1902 USNM

EX LIBRIS

William Healey Dall

Division of Mollusks
Sectional Library

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

QL404
.M4

97-147
QL 60-64

506 te Lieferung

Systematisches

Conchylien-Cabinet

von

Martini und **Chemnitz.**

In Verbindung mit Dr. Philippi, Dr. L. Pfeiffer, Dr. Dunker, Dr. Römer, H. C. Weinkauff, S. Clessin, Dr. A. Brot, Th. Löbbecke, Dr. E. v. Martens, Schmalz und Dr. Thiele

neu herausgegeben und vervollständigt von

Dr. H. C. Küster

nach dessen Tode fortgesetzt von

Dr. W. Kobelt.

Erster Band.

Heft CIXCIX.

Nürnberg.
Verlag von Bauer und Raspe.
(Emil Küster.)
1906.

QL737
M4

QL 461
.M4

Systematisches

Conchylien-Cabinet

von

Friedrich Heinrich Wilhelm

Martini und **Chemnitz.**

In Verbindung mit

Dr. Philippi, Dr. Pfeiffer, Dr. Dunker, Dr. Römer, Weinkauff, Clessin, Dr. Brot, Th. Löbbecke, Dr. v. Martens, Schmalz und Dr. Thiele

neu herausgegeben und vervollständigt

von

Dr. H. C. Küster,

nach dessen Tode fortgesetzt von

Dr. W. Kobelt.

Ersten Bandes Zwölfte Abtheilung B.

Zweiter Theil.

Nürnberg, 1906.

Verlag von Bauer & Raspe.

(Emil Küster).

Die Raublungenschnecken
(Agnatha).

ZWEITE ABTHEILUNG:

Streptaxidae

und

Daudebardiidae.

Von

Dr. W. Kobelt.

Nürnberg, 1906.

Verlag von Bauer & Raspe.
(Emil Küster).

QL 404 .M4

9. Odontartemon (Discartemon) discus Pfeiffer.

Taf. 55. Fig. 5—7.

Testa late umbilicata, discoidea, subregularis, laevigata, albido-hyalina; spira plana vertice prominulo. Anfractus $6^1/_2$ vix convexiusculi, irregulariter varicosi, ultimus depressus, subtus devians, pone aperturam rotundatus, deflexus. Apertura subhorizontalis, transverse sinuato-auriformis, plica obliqua parietali et dentibus peristomatis coarctata; peristoma candidum, reflexum, margine supero impresso, obsolete dentato, dextro dente distinctiore munito, basali intus transverse calloso.

Diam. 15, alt. 4,5 mm.

Streptaxis discus Pfeiffer, Monogr. Helic. viv. vol III p. 289; Martini & Chemnitz, ed. 2 vol I. 12 p. 394 t. 145 fig. 15 - 17.

Aufenthalt unbekannt, aber wahrscheinlich, wie bei allen Verwandten, in Hinterindien. Schon l. c. bei Helix abgehandelt.

10. Odontartemon (Discartemon) paradiscus Möllendorff.

Taf. 55. Fig. 8. 9.

Testa latissime umbilicata, discina, solidula, subtiliter striatula, pellucida, nitens, hyalino-alba. Spira plana, apice vix aut non prominulo. Anfractus $6^1/_2$ convexiusculi, pone suturam subangulati, ultimus ad peripheriam distincte angulatus, antice breviter deflexus. Apertura valde obliqua, subrotundato-trapezoidea; peristoma valde reflexum et revolutum, valde incrassatum, margo dexter nodulo dentiformi munitus. Lamella parietalis sat valida, brevis. — Mlldff.

Diam. 16, alt. 5 mm.

Streptaxis (Discartemon) paradiscus Möllendorff, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malacozoologischen Gesellschaft 1900 vol. 32 p. 117.

Schale sehr weit genabelt, scheibenförmig, ziemlich fest, fein gestreift, durchsichtig weiss, glänzend. Gewinde flach mit kaum oder gar nicht vorspringendem Apex. $6^1/_2$ leicht gewölbte, an der Naht leicht geschulterte Windungen, die letzte an der Peripherie deutlich kantig, vornen kurz, herabgebogen. Mündung sehr schräg, abgerundet trapezförmig; Mundsaum stark zurückgeschlagen, etwas zurückgerollt, stark verdickt, der Aussenrand innen mit einem zahnförmigen Knötchen. Parietallamelle ziemlich stark, aber kurz.

Aufenthalt bei Phucson in der Nähe von Touranne, in Annam. Das abgebildete Stück Möllendorffs Original.

„Zunächst glaubte ich Str. discus Pfr. in dieser interessanten Schnecke wieder zu erkennen, finde aber nach der Beschreibung und der freilich recht mangelhaften Abbildung doch erhebliche Unterschiede. Bei dieser ragt der Apex deutlich hervor. Von dem Kiel sagt Pfeiffer nichts, auch ist in der Figur nichts davon zu sehen. Der Oberrand des Mundsaums ist bei der Pfeiffer'schen Art tief gebuchtet, bei unserer Form nur schwach. Auf

Pfeiffers Angabe von Zähnen ist weniger Gewicht zu legen, da damit jedenfalls nur die Anschwellungen der Lippe gemeint sind, auch die Abbildung keine wirklichen Zähne zeigt Ein zahnartiges Knötchen in der Mitte des Aussenrandes ist auch bei Str. paradiscus vorhanden, immerhin aber scheinen bei discus diese Knötchen beiderseits deutlich zu sein. — Erscheint hiernach eine Vereinigung der beiden Formen nicht angängig, so sind sie doch jedenfalls nächstverwandt, was einen Rückschluss auf den noch unbekannten Fundort von Str. discus gestattet, der zweifellos auch aus Hinterindien stammt.“ — Mllff. — Ich muss gestehen, dass ich von der artlichen Verschiedenheit der beiden Formen nicht ganz überzeugt bin.

11. Odontartemon (Discartemon) lemyrei Morlet.

Taf. 55. Fig. 13. 14.

Testa profunde et sat late umbilicata, turbinato-depressa, striis sat validis, regularibus, subflexuosis longitudinaliter impressa, parum crassa sed solidula, subtranslucida, haud nitens, sordide albida, unicolor. Spira turbinato-depressa, apice obtusulo, saturatiore; sutura impressa. Anfractus 5 sensim accrescentes, embryonales primi $1^1/_2$ sublaevigati, ultimus spiram superans, basi subplanatus. Apertura obliqua, subquadrato-rotundata, intus concolor, lamellis 2 coarctata, altera parietali, linguaeformi, parum intrante; peristoma simplex, reflexum, sordide albidum, parum niteus, margiuibus callo crassiusculo concolore junctis, columellari dilatato, umbilici partem obtegente, basali subrotundato, externo subflexuoso, juxta insertionem atteuuato. — Morelet.

Diam. maj. 11, min. 9, alt. 7 mm, apertura cum perist. 6 mm longa, 5 lata.

Streptaxis Lemyrei, L. Morlet, in: Journal de Conchyliologie 1883 vol. 31 p. 104 t. 4 fig. 1. — P. Fischer, Cat. Moll. Indochine, in: Bull. Soc. Autun IV. 1891 p. 17.

Schale tief und ziemlich weit genabelt, gedrückt kreiselförmig, nicht dick aber fest, glanzlos, schmutzig weiss, mit ziemlich starken etwas gebogenen, fast regelmässigen Rippenfurchen skulptirt. Gewinde ziemlich niedrig mit etwas abgestumpftem, dunkler gefärbtem Apex; Naht eingedrückt. Fünf langsam zunehmenden Windungen, die $1^1/_2$ embryonalen fast glatt, die letzte höher als das Gewinde, an der Basis abgeflacht. Mündung schräg, abgerundet viereckig, innen wie aussen gefärbt, mit zwei Lamellen, einer tief im Gaumen liegenden, von vornen nicht sichtbaren, und einer wenig eindringenden zungenförmigen auf der Mündungswand. Mundsaum einfach, umgeschlagen, wenig glänzend, schmutzig grauweiss; die Ränder durch eine starke Schwiele verbunden, der Spindelrand verbreitert, einen Theil des Nabels überdeckend, der Basalrand gerundet, der Aussenrand in der Mitte etwas buchtig eingedrückt, nach der Insertion hin verschmälert und zurückweichend.

Aufenthalt im Thale des Kampot in Kambodga. Abbildung und Beschreibung nach L. Morlet.

12. Odontartemon (Discartemon) roebeleni Möllendorff.

Taf. 54. Fig. 10. 11.

Testa aperte umbilicata, depressa, subtiliter arcuatim costulata, tenuis, pellucida, hyalina. Anfractus 6 convexiusculi, sat lente accrescentes superi spiram subregularem depresso-conoideam efficientes; penultimus vix, ultimus paullum distortus, basi subinflatus, glabratus, pone aperturam coarctatus. Apertura diagonalis, truncato-ellipta; peristoma sat expansum, reflexiusculum, albo-labiatum, margine externo profunde sinuato, ad insertionem subito attenuato, recedente. Lamella parietalis valida, triangulariter elevata, dentibus 3 lamelliformibus, in margine externo et basali et nodulo in columella oppositis. — Mlldff.

Diam. maj, 7,5—10, min 6—8, alt 3,75—5,5 mm

Streptaxis Roebeleni Möllendorff, Samui, in: Pr zool. Soc. London 1894 p. 117 t. 16 fig. 3. 4.

Schale offen genabelt, niedergedrückt, fein bogig gerippt, dünn und durchsichtig. Sechs leicht konvexe, ziemlich langsam zunehmende Windungen, die oberen ein fast regelmässig gedrückt kegelförmiges Gewinde bildend, die vorletzte kaum, die letzte nur wenig verdreht, an der Basis leicht aufgeblasen, glatt, hinter der Mündung eingeschnürt. Mündung diagonal, abgestutzt elliptisch. Mundsaum ziemlich ausgebreitet, leicht umgeschlagen, weiss gelippt, am Aussenrand tief ausgebuchtet, an der Insertion plötzlich verschmälert und zurückweichend. Parietallamelle stark, dreieckig vorspringend; ihr gegenüber stehen drei lamellenförmige Zähnchen auf dem Aussenrand und Basalrand, und ein Knötchen auf der Spindel.

Aufenthalt auf den Samui-Inseln im Golf von Siam. Abbildung und Beschreibung nach Möllendorff.

13. Odontartemon (Discartemon) plussensis Morgan.

Taf. 54. Fig. 12—14.

Testa heliciformis regulariter convoluta, alba, translucida, spira fere plana, nitida, fulgens, superne regulariter striata, late perspectiviterque umbilicata, anfractus omnes exhibens; anfr. 6, ultimus basi tumidus, politus. Apertura triangularis, perirregularis, lamella parietali subangulari munita, margine externo ad insertionem sinuato, dein impresso, incrassato, reflexo, columellari ad insertionem haud dilatato.

Alt. 3, diam. max. 7, diam. apert. 2, alt. 1,25 mm.

Streptaxis plussensis de Morgan*), Moll. Pérak, in: Bull. Soc. zool. France 1885 vol. 10 p. 371 t. 5 fig. 1.

Schale helixartig, fast regelmässig eingerollt, weisslich durchschimmernd, fast flach, mit bauchiger Unterseite, offen genabelt, so dass man im Nabel sämmtliche Windungen er-

*) Streptaxis testa heliciforme optime convoluta, alba, translucida, cono spirali ad planum reducto, basi ventricoso nitida fulgenteque, fascia superiori striis ornata paralleliter lineis aetatis, ampliter umbilicata ita ut facies inferior omnium anfractuum apparens sit; apertura triangulari, maxime irregulari, ante ultimo anfractu dente munito prope labrum externum incisa.

L. OF C.

kennt, obenher regelmässig rippenstreifig, unten glatt, glänzend, konvex. Sechs Windungen, durch eine lineare Naht geschieden. Mündung etwas schräg, dreieckig, sehr unregelmässig, Mundsaum an der Insertion ausgebuchtet, mit der subangularen Parietallamelle eine eindringende Rinne bildend, dann von aussen nach innen eingedrückt, verdickt und etwas umgeschlagen, der Spindelrand an der Insertion nicht verbreitert.

Aufenthalt auf dem Berge Tshéhèl im Thale des Pluss in Perak; Abbildung und Beschreibung nach de Morgan.

Möllendorff stellt diese Art in seinem handschriftlichen Verzeichnis zu Haploptychius, weil ihr Aussenzahn und Basalzahn fehlen. Ich kann ihm darin nicht beistimmen, da sie in jeder anderen Hinsicht sich auf das engste an Discartemon anschliesst.

14. Odontartemon (Discartemon) sykesi Collinge.

Taf. 55. Fig. 1. 2.

Testa late et aperte umbilicata, depressa, subdiscoidea, vix striatula, nitens, hyalino-alba. Anfractus 5 regulariter accrescentes. Apertura subauriformis; peristoma labiatum, reflexum, superne profunde sinuatum. Lamella parietalis intrans. — Mlldff. (ex Coll. angl.).

Diam. maj. 11 5, min. 8,5, alt. 3 mm.

Streptaxis sykesi Collinge, in: Journal of Malacology 1902 vol. 9 p. 72 t. 4 fig. 1. 2.

Schale weit und offen genabelt, niedergedrückt, fast scheibenförmig, kaum gestreift, glänzend, glasig weiss. Fünf regelmässig zunehmende Windungen. Mündung fast ohrförmig; Mundsaum gelippt und umgeschlagen, oben tief gebuchtet; Parietallamelle eindringend.

Aufenthalt bei Biserat im Staat Jalor, Halbinsel Malacca. Abbildung und Beschreibung nach Collinge.

15. Odontartemon (Discartemon) planus Fulton.

Taf. 54. Fig. 15—17.

Testa dextrorsa, subdiscoidea, depressa, nitida, semipellucida, utrinque concava, laevis, lineis incrementi subtilibus tantum sculpta. Anfractus 4 regulariter accrescentes, ultimus infra rotundatus, supra angulatus. Apertura irregularis, supra compressa, infra dilatata, fere formam litterae L exhibens; peristoma incrassatum, leviter reflexum, dentibus vel lamellis brevibus tribus in pariete aperturali, margine basali et externo ad modum trianguli dispositis coarctata. — Fulton angl.

Diam. maj. 5,5, alt. 2 mm.

Streptaxis planus Fulton, in: Pr. mal. Soc. London III 1899 p. 214 t. 11 fig. 2.

Schale fast scheibenförmig, niedergedrückt, oben wie unten eingesenkt, glänzend, halbdurchsichtig, bis auf feine Anwachsstreifen glatt. Vier regelmässig zunehmende Windungen,

die letzte sehr viel grösser, die vorletzte mehrfach an Breite übertreffend, nach der Diagnose „rounded below, angular above", nach der Zeichnung dagegen unten zusammengedrückt, eine Kante um den tiefen, fast die ganze Unterseite einnehmenden Nabel bildend, vornen an der Mündung tief eingedrückt. Die Mündung hat eine eigenthümliche fast L-förmige Gestalt; sie ist oben zu einem schmalen Ritz zusammengedrückt, unten eigenthümlich quer verbreitert mit fast horizontalem Basalrand und ohne eigentlichen Spindelrand; der Mundsaum ist verdickt und etwas zurückgeschlagen und trägt auf der Mündungswand, Aussenrand und Basalrand je einen Zahn oder eine kurze Lamelle, die zusammen ein Dreieck bilden

Aufenthalt in Süd-Celebes; Abbildung und Beschreibung nach Fulton.

Subgenus Oophana Ancey 1884.

Testa perforata, ovata, plus minusve irregularis, Enneis similis; apertura dentibus palatalibus 3—5 et plerumque lamella parietali duplici armata.

Typus: Str. bulbulus Morelet.

Oophana Ancey, in: le Naturaliste 1884 vol. 6 p. 508.

Die Gruppe bildet gewissermassen einen Uebergang von Streptaxis zu Ennea, stellt sich aber den ersteren näher durch den Mangel der Zähne bei jungen Schalen, während junge Ennea immer gezahnt sind. Sie schliesst sich bei Streptaxis eng an Odontartemon an; Str. pachyglottis ist gewissermassen eine Zwischenform zwischen Str. siamensis und Str. bulbulus.

Die älteren Arten stehen bei Pfeiffer an der Spitze von Odontartemon, doch ist das kein Grund, um dem Ancey'schen Namen die Anerkennung zu versagen. Sämmtliche Arten sind hinterindisch.

16. Odontartemon (Oophana) bulbulus Morelet.

Taf. 55. Fig. 15—17.

T. sat aperte perforata, subobliqne globoso-ovata, solida, arcuatim costulata, sericina, albida. Anfr. $6^1/_2$ convexiusculi, superi spiram subregularem semiglobosam efficientes, penultimus supra aperturam subplanatus, ultimus paullum devians, circa perforationem compressus et carinatus. Apertura parum obliqua, truncato-ovalis; peristoma crassum, reflexum, marginibus callo junctis. Lamella parietalis linguaeformis, longe intrans, tubercnlo adposito, dentibus 1 in columella, 1 basi, 1 in margine dextro oppositis.

Diam. 11, alt. 16,5 mm (Pfr.)

Ennea bulbulus Morelet, in: Revue Mag. Zool. XIV. 1862 p. 477. — Cresse & Fischer, in: Journal de Conchyliologie 1863 vol. 11 p. 272 t 10 fig. 3; p. 355 t. 14 fig. 5.

Streptaxis bulbulus Pfeiffer, Monogr. Helic. viv. vol. 5 p. 466. — (Odontartemon) Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p. 17. — (Oophana) Ancey, in: Le Naturaliste 1884

p. 508. — (Od.) Tryon Manual, ser. 2 vol. 1 p. 80 t. 15 fig. 41—43. — P. Fischer, in: Bull. Soc. Autun, IV. 1901 p. 117. — (Oophana) Möllendorff, Samui, in: Pr. zool. Soc. London, 1894 p. 148 t. 16 fig. 5. — (Gonaxis) Bourguignat, Moll. Afrique equatoriale 1889 p. 133. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 225 no. 120.

Schale ziemlich offen durchbohrt, etwas schräg kugelig-eiförmig, fest, bogig gerippt, seidenglänzend, weisslich. $6^1/_2$ leicht gewölbte Windungen, die oberen ein fast regelmässiges halbkugelförmiges Gewinde bildend, die letzte leicht aus der Richtung tretend, um die Perforation herum zusammengedrückt und gekielt. Mündung wenig schräg, abgestutzt eiförmig; Mundsaum dick, zurückgeschlagen, die Insertionen durch einen Callus verbunden. Auf der Mündungswand steht eine zungenförmige, tief eindringende Lamelle, neben ihr ein Höcker; ausserdem stehen regelmässig vertheilt drei Zähnchen auf Aussenrand, Basalrand und Spindel.

Aufenthalt auf Pulo Condor in Annam, eine etwas bauchigere Form auf Samui.

17. Odontartemon (Oophana) subbulbulus Möllendorff.

Taf. 58. Fig. 11—13.

Testa anguste umbilicata, depresse subcylindrica, diaphana, albida, supra costulata, infra nitida, sed in umbilico fortiter costulata. Anfractus $6^1/_2$ rapide accrescentes, ultimus pone aperturam constrictam gibbosus. Apertura semiovata, margine supero leviter recedens, sinuata, peristoma fortiter incrassatum et reflexum; paries aperturalis lamella compressa intrante munitus; dentes 3 aequidistantes, unus in margine basali, duo basales. — Gude angl.

Alt. 9, diam. 8 mm.

Streptaxis siameusis var. subbulbulus Möllendorff, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1902 vol. 34 p. 154.

Streptaxis subbulbulus Gude, in: Pr. mal. Soc. London, V p. 203 t. 4 fig. 16—18.

Schale eng genabelt, niedergedrückt, fast cylindrisch, durchsichtig, weisslich, obenher gerippt, unten glänzend, im Nabel selbst wieder mit starken Rippen skulptirt. $6^1/_2$ sehr rasch zunehmende Windungen, die letzte an der Mündung zusammengeschnürt, dahinter gibbos. Mündung halbeiförmig, mit einer eindringenden, zusammengedrückten Parietallamelle; Mundsaum stark verdickt und umgeschlagen, der Aussenrand oben etwas zurückweichend und ausgebuchtet, innen mit einem kegelförmigen Zähnchen; zwei andere stehen in gleichen Abständen am Basalrand.

Aufenthalt bei Hinlap in Siam, die Abbildung nach Gude.

„Gestalt mehr kugelig, Kantung des vorletzten Umgangs schwächer (als bei Str. siamensis)." Mlldff.

18. Odontartemon (Oophana) michaui Crosse & Fischer.

Taf. 55. Fig. 18. 19.

Testa impervie umbilicata, oblique ovata, solida, longitudinaliter conferte et arcuatim costulato-striata, opaca, griseo-albida; spira ventroso-conica, apice acutiuscula. Anfractus $6^1/_2$ vix convexiusculi, penultimus subturgidus, latere aperturae subplanatus, ultimus parum devians, juxta umbilicum subcompressus. Apertura obliqua, truncato-oblonga, lamella parietali linguaeformi intrante coarctata; peristoma incrassatum marginibus callo nitido junctis, dextro expanso, antrorsum flexuoso, columellari substricto, reflexo. — Pfr.

Long. 11,65, diam. 8 mm.

Ennea Michaui Crosse & Fischer*), in: Journal de Conchyliologie 1863 vol. 11 p. 270, 357 t. 10 fig. 4. — (Streptaxis) Pfeiffer, Monogr. Helic. vivent. vol. 5 p. 443. — (Eustreptaxis) Pfeiffer-Clessin p. 16. — (Eu.) Tryon, Manual, ser. 2 vol. 1 p. 72 t 14 fig. 7. 8. — Tenison-Woods, in: Pr. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 vol. 3 p. 1009. — (Oophana) Ancey, in: Naturaliste vol. 6 p. 508. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 212 no. 46.

Schale nicht durchgehend genabelt, schräg eiförmig, fest, dicht und bogig rippenstreifig, undurchsichtig, grauweiss. Gewinde bauchig kegelförmig mit ziemlich spitzem Apex. $6^1/_2$ kaum leicht gewölbte Windungen, die vorletzte etwas aufgetrieben, an der Mündungsseite leicht abgeflacht, die letzte nur wenig aus der Richtung tretend und um den Nabel herum zusammengedrückt. Mündung schräg, abgestutzt langeiförmig, durch eine zungenförmige eindringende Parietallamelle verengt; Mundsaum verdickt, die Ränder durch einen glänzenden Callus verbunden, der Aussenrand ausgebreitet, buchtig nach vornen vorgezogen, der Spindelrand fast strack, zurückgeschlagen.

Aufenthalt auf der Insel Poulo Condor in Cochinchina; Abbildung und Beschreibung nach Crosse & Fischer.

Von den Autoren als Ennea beschrieben; aber schon Pfeiffer macht auf die nahe Verwandtschaft mit Streptaxis bulbulus Pfr. aufmerksam.

---

*) T. impervie umbilicata, peroblique ovalis, obtusa, turgidula, solida, striis longitudinalibus numerosis, tenuibus, subobliquis impressa, griseo-albicans, non nitida; spira subdepressa, apice obtusissimo, excentrico, sutura impressa; anfr. 6 convexiusculi; penultimus lateraliter subinflatus, ultimus antrorsum devians; apertura truncato-oblonga, lamella parietali, linguaeformi, parum intrante, coarctata; peristoma crassum, reflexum, squalide album, marginibus callo nitido junctis, margine dextro antrorsum subflexuoso, ad insertionem paululum diminuto. — Long. 7, diam. maj. 7 mm.

19. Odontartemon (Oophana) aberratus Souleyet.

Taf. 55. Fig. 20—22.

Testa perforata, ovato-globosa, subtilissime arcuato-striata, nitida, pellucida, albido-viresceus; spira lateralis, convexa, obtusiuscula; sutura snbmarginata. Anfractus 6—7 vix convexinsculi, nltimns antrorsum devians, antice et circa perforationem compressus, scrobiculatus. Apertura semiovalis, ringens, lamella linguaeformi intrante, curvata parietis aperturalis coarctata; peristoma carneum, late reflexum, dentibus 5 marginem non attingentibus munitum, margine dextro antrorsum arcuato. — Pfr.

Diam. maj. 10, min. 6,5, alt. 5,5 mm.

Streptaxis aberratus Souleyet apud Petit, in: Revue Zool. 1841 p. 101; Voyage Bonite vol. 2 p. 505 t. 28 fig. 32—34. — Pfeiffer, Symbolae II p. 109; Monogr. Helic. vivent. vol 1 p. 10; Martini & Chemnitz ed II vol. I. 12. Helix t. 102 fig. 27—30. — Philippi, Abbildungen, vol. 2 no. 13 p. 129, Helix t. 8 fig. 7. — Martens, in: Albers, Heliceen, ed. 2 p. 307. — (Odontartemon) Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p. 17. — (Od) Tryon, Manual, ser. 2 vol. 1 v. 77 t. 15 fig. 65—67. — Fischer, in: Bull. Soc. Autun IV. 1901 p. 17. — Möllendorff, in: Nachrbl. D. mal Ges. 1898 p. 66. — Gude, Pr. mal. Soc. London, V p. 221 no. 90.

Aufenthalt bei Touranne in Annam. — Schon bei Helix abgehandelt.

20. Odontartemon (Oophana) mouhoti Pfeiffer.

Taf. 55. Fig. 23.

Testa pervie umbilicata, oblongo-ovata, tenuiuscula, confertim et obliqne costulato-striata, alabastrina. Spira elevata, apice obtuse conoideo; sutnra impressa, snbmarginata. Anfractns $6^1/_2$ convexiusculi, primi 4 regulares, ultimi deorsnm deviantes, ultimus juxta aperturam plannlatus, laevigatns. Apertura obliqua, truncato-oblonga, lamina parietali mediocri, lingnaeformi coarctata; peristoma callosum, reflexum, margine dextro superne leviter antrorsnm arcuato, intus obsolete denticulato. — Pfr.

Diam. maj. 13, min. 9, alt. 8 mm (axis).

Streptaxis Monhoti Pfeiffer, in: Pr. zool. Soc. London, 1862 p. 273. — Monogr. Helic. viv. vol. 5 p. 446. — Martens*), in: Ostasiat. Zoolog. vol. II p. 84 t. 22 fig. 12. — (Odontartemon) Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p. 17. — (Od.) Tryon,

---

*) Testa obliqne ovato-cylindrica, umbilicata, albida, confertim oblique costnlato-striata, nitidula; anfractns $6^1/_2$ convexiusculi, sutnra sat profnnda, snperiores spiram obtnsam breviter conoideam efficientes, ultimus devians, ad sutnram snbangulatus, striis fortioribus et arcuatis, latere ventrali (apertnrali) sublaevigatus; umbilicus sat apertns, pervius, cylindricus; apertura sat obliqua, semielliptica; paries apertnralis plica unica intrante, valida, compressa munitus; peristoma latiuscule reflexum, solum ad insertionem marginis externi attenuatum, subsimplex, margine externo plerumqne bidenticulato, basali nnidentato, columellari inermi. — Alt. 15, diam. maj. 12,5, min 8 mm.; apert. alt. 7, ampl. 4,5 mm.

Manual, ser. 2 vol. 1 p. 80 t. 15 fig. 46. — (Gonaxis) Bourguignat, Moll. Afrique équat. p. 133. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London, V p. 225 no. 119.
Streptaxis Johswichi Martens, in: Monatsber. Acad. Berlin Juli 1864 p. 528.

Schale durchgehend genabelt, lang eiförmig bis cylindrisch eiförmig, etwas schräg, dicht und schräg rippenstreifig, glänzend weiss. Gewinde kurz kegelförmig, mit stumpfem Apex; Naht ziemlich tief. $6^1/_2$ leicht gewölbte Windungen, die letzte aus der Richtung tretend, an der Naht leicht kantig, mit stärkeren und stärker gebogenen Rippchen, an der Bauchseite fast glatt; Nabel ziemlich offen, durchgehend, cylindrisch. Mündung ziemlich schräg, halbelliptisch; auf der Mündungswand eine starke, eindringende, zusammengedrückte Falte; Mundsaum ziemlich breit umgeschlagen, nur an der Insertion des Aussenrandes verschmälert, fast einfach, der Aussenrand bei ausgewachsenen Exemplaren mit zwei Zähnchen, der Basalrand mit einem, der Spindelrand zahnlos.

Aufenthalt bei Petchabury in Siam, Abbildung und Beschreibung nach Martens, dessen Str. johswichi nicht eine Varietät, sondern den völlig ausgewachsenen Zustand der Art darstellt.

21. Odontartemon (Oophana) strangulatus Möllendorff.

Taf. 55. Fig. 24.

Testa aperte umbilicata, ovata, sat tenuis, subtiliter arcuatim costulata, sericina, hyalina. Spira subregulariter ventroso-conica, apice obtuso, glabrato. Anfractus 6 sat convexi, ultimus paullum devians, circa umbilicum compressus, obtuse carinatus, pone aperturam subite coarctatus. Apertura parum obliqua, truncato-ovalis; peristoma late expansum, tenue, intus callosum, ad insertionem marginis externi attenuatum; lamella parietalis valida, sat elevata, dentibus 5, uno in parte superiore columellae, 2 in margine basali, 2 in margine externo oppositis. — Mlldff.

Alt. 10,5, diam. 7,5 mm.

Streptaxis (Oophana) strangulatus Möllendorff, in: Pr. zool. Soc. London 1894 p. 148 t. 16 fig. 5. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 225 no. 122.

Schale offen genabelt, eiförmig, ziemlich dünn, fein bogig gerippt, seidenglänzend, hyalin. Gewinde ziemlich regelmässig bauchig kegelförmig mit stumpfem glattem Apex. Sechs ziemlich konvexe Windungen, die letzte wenig aus der Richtung tretend, um den Nabel zusammengedrückt, undeutlich kantig, hinter der Mündung plötzlich eingeschnürt. Mündung wenig schräg, abgestutzt eiförmig; Mundsaum stark ausgebreitet, dünn, innen schwielig, an der Insertion des Aussenrandes verschmälert; Parietallamelle stark, hoch. Es sind ausser ihr fünf Zähnchen vorhanden, eins oben an der Spindel, zwei am Basalrand und zwei am Aussenrand.

Aufenthalt auf den Samui-Inseln im Golf von Siam. Abbildung und Beschreibung nach Möllendorff.

22. Odontartemon (Oophana) obtusus Stoliczka.

Taf. 56. Fig. 1—3.

Testa obliqne ovata, tumida, apice obtusa, antice sensim attenuata, perforata. Anfractus 7, ?quinque superiores regulares, supra convexiusculi; antepenultimus paulo obliquus, ultimus modice devians, aperturam versus compressiusculus; peripheria in junioribus rotundate subangulata, in adultis fere uniforme convexa; anfractibus omnibus suturis impressis junctis, in superficie arcuatim conferte costulatis: costulis ad basin (in junioribus depressiusculam, in adultis convexiorem) obsoletis; umbilico ad marginem rotundato. Apertura obliqua, postice (aut supra) lata et recta, antice (vel infra) fere uniforme angustatim rotundata; labio tenui, plica una parietali subcentrali instructo; labro incrassato, externo paulo arcuato, intus ad medium obsolete dentato, columellari rectiusculo, supra medium distincte dentato. — Stoliczka.

Diam. maj. 10,4, min. 7,2, alt. 9,6 mm.

Streptaxis obtusus Stoliczka, in: J. Asiat. Soc. Bengal, 1871 vol. 40 p. 166 t. 7 fig. 11—13; t. 8 fig. 1—3 (anat.). — Pfeiffer, Monogr. Helic. viv. vol 7 p. 495. — (Odontartemon) Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p. 17. — (Od.) Tryon, Manual, ser. 2 vol. 1 p. 76 t. 15 fig. 45. — (Str.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London 1892 vol. 5 p. 323 t. 12 fig. 8—10.

Schale durchbohrt, schräg eiförmig, aufgetrieben, mit stumpfem Apex, nach unten allmählig verschmälert. Sieben Windungen, die fünf obersten regelmässig, leicht gewölbt, die drittletzte etwas schräg, die letzte mässig verdreht, nach der Mündung hin etwas zusammengedrückt, an der Peripherie bei jüngeren Exemplaren schwach konvex-kantig, bei ausgewachsenen gleichmässig gewölbt, alle Windungen dicht bogig gerippt, die Rippchen an der Basis, die bei jüngeren Stücken abgeflacht, bei erwachsenen konvex ist, verkümmernd. Der Nabel ist am Rande gerundet, die Naht eingedrückt. Mündung schräg, oben breit, gerade nach unten fast gleichmässig verschmälert gerundet. Mündungswand mit einem dünnen Beleg, der in der Mitte eine Lamelle trägt; Mundsaum verdickt, Aussenrand in der Mitte mit einem obsoleten Zähnchen, der fast gerade Spindelrand über der Mitte mit einem deutlicheren Zahn.

Aufenthalt bei Moulmein in Tenasserim. Die Abbildung nach Gude. — Ob hierher gehörig?

23. Odontartemon (Oophana) diplodon Möllendorff.

Taf. 58. Fig. 6—8.

Testa sat aperte umbilicata, globoso-depressa, solidula, sat distincte costulato-striata, sericina, hyalino-alba. Anfractus $6^1/_2$ convexiusculi, pone suturam subangulati, primi $5^1/_2$ spiram subregularem globoso-depressam efficientes, ultimus modice distortus. Apertura sat obliqua, rotundato-triangularis; peristoma sat expansam, reflexum, modice labiatum. Lamella parietalis obliqua, flexuosa, intus interrupta; angularis distincta, recurva; dentes palatales 5, quorum secundus a margine recedens, duplex. — Möllendorff.

Diam. 8,3, alt. 6 mm.

Streptaxis diplodon Möllendorff, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malakozoologischen Gesellschaft 1900 vol. 32 p. 118; vol. 33 p. 45. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 223 no. 107 t. 4 fig. 19–21.

Schale ziemlich offen genabelt, gedrückt kugelig, fest, ziemlich deutlich rippenstreifig, seidenglänzend, durchsichtig weiss. $6^1/_2$ leicht konvexe, unter der Naht etwas geschulterte Windungen; die $5^1/_2$ oberen bilden ein fast regelmässiges, gedrückt kugeliges Gewinde; die letzte tritt nicht sehr stark aus der Achse. Mündung ziemlich schräg, abgerundet dreieckig; Mundsaum ziemlich ausgebreitet, umgeschlagen, mit einer mässig starken Lippe belegt. Die Parietallamelle ist schräg, bogig, innen plötzlich unterbrochen; neben ihr steht eine deutliche, zurückgebogene Angulare; von den fünf Gaumenzähnchen steht das zweite etwas zurück und ist doppelt.

Aufenthalt in Süd-Annam; das abgebildete Exemplar Möllendorffs Original. — Steht dem Str. pachyglottis ziemlich nahe, ist aber offener genabelt, grösser, stärker skulptirt, hat gewölbtere Windungen, und der zweite Gaumenzahn ist deutlich doppelt.

24. Odontartemon (Oophana) simonianus Heude.

Taf. 56. Fig. 11–13.

Testa mediocris, solida, anfractibus regnlaribns striatis, ultimis laevigatis; spira obtnsato-cylindrica; anfractibus senis, primis lateralibns, ultimo magno. Apertura semiovalis, peristomate solido, reflexo, postice amplicato; margine colnmellari recte bidentato, infero unidentato cnm laterali bidentato; parietali calloso, plica parietali fnrcata, intns brevi; umbilico profundo, circnm snbcarinato. — Heude.

Long. 13, lat. 8 mm.

Streptaxis simonianns Heude, Moll. fleuve blen III p 151 t. 35 fig. 26. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 224 no. 109.

Schale mittelgross, tief genabelt, fest, auf den oberen Umgängen regelmässig gestreift, die unteren glatt. Gewinde cylindrisch, abgestumpft, mit seitlichem Apex. Sechs Windungen, die letzten aus der Richtung tretend, gross. Mündung halbeiförmig; Mundsaum stark, zurückgeschlagen, unten geöffnet; Spindelrand fast gerade, mit zwei Zähnchen, Basalrand mit einem Zähnchen an der Spindelbasis und zwei grossen, zurückliegenden nach dem Aussenrand hin. Die Mündungswand trägt auf einem callösen Belag eine gegabelte, der Abbildung nach beiderseits mit den Randinsertionen verbundene Lamelle, die nicht tief eindringt. Um den Nabel zieht eine deutlich Kante.

Aufenthalt bei Tay-ninh in Cochinchina. Abbildung und Beschreibung nach Heude.

25. Odontartemon (Oophana) pachyglottis Möllendorff.

Taf. 58. Fig. 14. 15.

Testa perforata, irregulariter globoso-conica, solidula, vix striatula, hyalino-alba. Anfractus 7 planulati, superi spiram subregulariter conicam efficientes, penultimus paullum, ultimus valde distortus, sutura distincte marginata disjuncti. Apertura modice obliqua, irregulariter trisinuata; peristoma valde incrassatum, expansum et reflexum. Lamella parietalis validissima, longe flexuose intrans, dente crassiusculo angulari adposito; dentes palatales 5, quorum superus minor, recedens. — Mlldff.

Diam. 10, alt. (axis) 9, long. (obliqua) 10,5, alt. 8 mm.

Streptaxis pachyglottis Möllendorff, in: Nachrichtsblatt der Deutschen Malacozool. Gesellschaft 1900 vol. 32 p. 118. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 223 no. 106.

Schale durchbohrt, unregelmässig, kugelig kegelförmig, ziemlich fest, kaum gestreift, durchsichtig weiss. Sieben fast flache Windungen; die oberen bilden ein fast regelmässig konisches Gewinde, die vorletzte ist wenig, die letzte stark verdreht: sie werden durch eine deutlich berandete Naht geschieden. Mündung mässig schräg, unregelmässig dreibuchtig; Mundsaum stark verdickt, ausgebreitet und umgeschlagen. Auf der Mündungswand steht eine sehr starke, im Bogen tief eindringende Lamelle, neben ihr fast angular ein ziemlich starker Höcker, im Gaumen fünf Zähnchen, das oberste kleiner, zurückweichend.

Aufenthalt in Süd-Annam; das abgebildete Stück Möllendorffs Original.

„Diese Art schiebt sich etwa zwischen St. siamensis und Str. bulbulus ein, und kann als Beweis dienen, dass die Abtrennung der Gruppe Oophana eine künstliche ist, da sie einen Uebergang zwischen Oophana und Odontartemon bildet.“ (Mlldff.).

d. Subgenus Perrottetia m.

Testa irregulariter oblique depressa, parva vel mediocris; anfractus ultimus devians, plerumque pone aperturam scrobiculatus, sorobiculis intus prominentibus, lamella parietali saepe duplici, dentibus numerosis.

Möllendorff hatte die altweltlichen Steptaxiden mit zahlreichen Mündungszähnen, die mit Haploptychius zusammen die Hauptmasse der Arten ausmachen, mit Odontartemon zusammengestellt, aber in seinem Katalog doch wieder als besondere Unterabtheilungen ausgeschieden, ohne dieser einen Namen beizulegen. Ich möchte für sie den Namen Perrottetia vorschlagen und betrachte Streptaxis perrotteti Petit als ihren Typus. Es sind circa 25 Arten aus Vorder- und Hinterindien bekannt; eine greift auf die Maskarenen (Rodriguez) über.

26. Odontartemon (Perrottetia) perrotteti Petit.

Taf. 57. Fig. 6. 7

Testa profunde rimata, depresse piriformis, tenuiuscula, subtiliter striata, cereo-albida. Spira obtuse conoidea, vertice laterali; sutura submarginata. Anfractus $6^1/_2$ convexiusculi, antepenultimus subgibbus, penultimus latere aperturali planulatus, duo ultimi lateraliter deviantes. Apertura perobliqua, truncato-oblonga; paries aperturalis lamellis 2 subparallelis, mediana intrante munitus; peristoma tenue, tridentatum, singulis dentibus in margine dextro repando, in basali et in columellari strictiusculo, reflexo. — Pfr.

Diam. maj. 9,5, min. 6, alt. 5 mm.

Helix Perrotteti Petit*), in: Revue Zoologique 1841 p. 100. — (Streptaxis) Pfeiffer Symbolae II p. 110; Monogr. Helic. viv. vol. I p. 9; vol. 3 p. 288; Martini & Chemnitz, Conchylien Cabinet ed. II vol. I. 12 II p. 394 t. 143 fig. 29—31. — Martens, in: Albers, Heliceen ed. 2 p. 307. — Hanley & Theobald, Conch. indica t. 98 fig. 5. 6. — (Odontartemon) Pfeiffer Clessin, Nomenclator p. 17. — (Od.) Tryon, Manual, ser. 2 vol. 1 p. 76 t. 15 fig. 68. 69. — (Str.) Cooke, in: Cambr. Nat. Hist. vol. III Mollusca (1895) p. 302 fig. 203. — (Odont.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London 1902 vol. 5 No. 88 p. 218, 325.

Aufenthalt in den südindischen Nilgiris. Schon bei Helix abgehandelt. Die Schreibart des Namens ist streitig; ich halte mich an Petit, der Perrotteti schreibt.

27. Odontartemon (Perrottetia) canaricus Beddome.

Taf. 57. Fig. 8—10.

Testa umbilicata, depressa, ovata, cerea, nitidula, undique flexuose capillaceo-striata. Spira convexa, apice obtuso; sutura vix impressa submarginata. Anfractus $5^1/_2$ parum convexi, penultimus postice acute carinatus, ultimus valde antrorsum devians, post aperturam fossiculis brevibus tribus constrictus, subtus convexus, ad basin circa umbilicum compressus. Apertura obliqua, irregulariter semiovata, lamina una parietali torta valida et dentibus 6 in peristomate fere aequidistantibus coarctata. Peristoma albidum, undique sublate expansum, ad angulum sinuatum, marginibus callo lamellifero junctis. — Blanford.

Diam. maj. vix 8, min. 5,5, alt. 3,5 mm; apertura cum peristomote fere 3 mm longa, 3,75 lata.

Streptaxis Canarica Beddome mss. apud W. T. Blanford, Contrib. Ind. Malac. 1869 X, in Journal Asiat. Soc. Bengal vol. 38 p. 142 t. 16 fig. 11. — Pfeiffer, Monogr. Helic. vivent. vol. 7 p. 497. — (Odontartemon) Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p. 17. — (Od.) Tryon Manual, ser. 2 vol. 1 p. 78 t. 15 fig. 70—72. — (Od.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 223 no. 103.

Schale genabelt, gedrückt eiförmig, wachsfarben, ziemlich glänzend, überall mit ge-

*) T. subglobosa, albida, nitida, substriata, umbilicata; spira prominula; anfr. 6 semiconvexiusculi; apertura personata; labrum posterius coarctatum; superne emarginatum, anterius subtruncatum, intus tridentatum; columella bilamellata. — Long. 8, lat. 5, alt. 4 mm.

bogenen haarförmigen Streifen skulptirt. Gewinde konvex kegelförmig mit stumpfem Apex; Naht kaum eingedrückt, schwach berandet. $5^1/_2$ wenig konvexe Windungen, die vorletzte hinten mit einem scharfen Kiel, die letzte stark nach vorn aus der Richtung tretend, hinter dem Mundsaum eingeschnürt mit drei eingedrückten Grübchen, unten konvex und an der Basis um den Nabel zusammengedrückt. Mündung schräg, unregelmässig halbeiförmig mit einer starken gedrehten Parietallamelle und sechs ziemlich gleichmässig vertheilten Zähnchen; Mundsaum weisslich, überall ziemlich stark ausgebreitet, an der Insertion ausgebuchtet, die Ränder durch einen dünnen Callus verbunden, welcher die Parietallamelle trägt.

Aufenthalt in der Provinz Süd-Canara an der Westküste von Vorderindien. Abbildung und Beschreibung nach Blanford.

28. Odontartemon (Perrottetia) daflaënsis Godwin-Austen.

Taf. 57. Fig. 21—23.

Testa obliqne perforata, depresse ovata, subtiliter striata, alba; spira perdepressa apice plano; sutnra distincta. Anfractus $6^1/_2$, superi 4 regnlares, quintus rapide descendens, ultimus prope nmbilicum ad modum plicae compressns et plica altera breviore pone peristoma munitns. Apertnra obliqna, fere qnadrangularis; peristoma reflexiuscnlum, marginibns callo forti, lamellam emittente junctis, externo superne profnnde sinuato, dein dentibus duobns snbaeqnalibns munito, basali denticulo minore sed profnnde intrante, parietali opposito, columellari bidentato, dentibns snbaequalibns.

Diam. maj. 8, min. 5,25, alt. 3,75 mm.

Streptaxis daflaënsis Godwin-Austen, in: J. Asiat. Soc. Bengal, 1876 vol. 45 p. 317 t. 8 fig. 14. — (Odontartemon) Tryon, Manual, ser. 2 vol. 1 p. 77 t. 15 fig. 74—76. — (Od.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 221 no. 92.

Schale schräg durchbohrt, gedrückt eiförmig, fein gestreift, weiss. Gewinde sehr niedergedrückt, mit flachem Apex; Naht deutlich. $6^1/_2$ Windungen, die vier oberen regelmässig, die fünfte sehr rasch herabsteigend, die letzte unten nahe dem Nabel zu einer Falte zusammengedrückt; eine zweite kürzere Faltenfurche steht hinter dem Mundrand. Mündung schief, fast viereckig; Mundsaum leicht umgeschlagen, die Ränder durch einen starken Callus verbunden, welcher in der Mitte eine starke zahnartige Parietale trägt; auf dem oberen und dem Spindelrand stehen je zwei gleiche Zähnchen, zwischen ihnen auf dem etwas abgestutzten Basalrand der Parietale gegenüber ein schwächeres, aber tief eindringendes Zähnchen.

Aufenthalt in den Dafla-Bergen in Assam; Abbildung und Beschreibung nach Godwin-Austen.

29. Odontartemon (Perrottetia) watsoni W. & H. Blanford.

Taf. 57. Fig. 24.

Testa subumbilicata, compresse ovata, corneo-albida, nitida, superne transverse arcuato-striata, infra obsolete striatula, interdum ad ultimum anfractum lineis albis versus suturam cincta. Spira fere plana; sutura impressa. Anfractus 6 convexiusculi, duo ultimi e axi deviantes; ultimus rotundatus. Apertura obliqua, elongato-lunaris, juxta anfractum penultimum acute retro sinuata, margine basali paulo arcuata; peristoma reflexum, subincrassatum, albidum, tridentatum, singulis dentibus depressionibus pone peristoma reflexum, subincrassatum, albidum, tridentatum, singulis dentibus depressionibus pone peristoma externe correspondentibus: dentes 2 lamelliformes margine dextro, 1 columellari quasi basali; marginibus peristomatis callo, duas lamellas approximatas juxta suturam gerente, junctis. — Var. peristomate quinquedentato: dente uno minimo versus sinum aperturae tribus normalibus, uno minuto juxta umbilicum; dente ad marginem columellarem alteris latiore. — Blfd.

Streptaxis Watsoni W. & H. Blanford, Contrib. Ind. Malacology 1860, no. I p. 11. — Pfeiffer, Monogr. Helic. vivent. vol. 5 p. 447. — Hanley & Theobald, Conchol. indica t. 8 fig. 9. — (Odontartemon) Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p. 17. — (Od.) Tryon Manual, ser. 2 vol 1 p. 77 t. 15 fig. 64. — Nevill, Handlist Ind. Museum, I p. 4. — (Od.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 220 no. 89.

Schale kaum genabelt, zusammengedrückt eiförmig, weisslich hornfarben, glänzend, obenher mit deutlichen gebogenen Streifen, unterseits nur ganz undeutlich gestreift, die letzte Windung manchmal mit einigen weissen Spirallinien unter der Naht. Gewinde fast flach mit eingedrückter Naht. Sechs leicht gewölbte Windungen, die beiden letzten aus der Achse tretend, die letzte gerundet. Mündung schräg, länglich mondförmig, an der vorletzten Windung in einer scharfen Bucht nach hinten gezogen, der Basalrand leicht gebogen. Mundsaum umgeschlagen, leicht verdickt, weisslich, mit drei Zähnchen, denen aussen grubige Eindrücke entsprechen. Zwei lamellenartige Zähnchen stehen auf dem Aussenrand, eins unten an der Spindel fast an der Basis; die Randinsertionen sind durch einen Callus verbunden, welcher nahe der Naht zwei Lamellen dicht neben einander trägt. Eine Varietät hat ausser den drei normalen Zähnchen, von denen der Spindelzahn besonders stark ist, noch zwei winzige accessorische, eins an der Bucht des Aussenrandes, das andere am Nabel.

Aufenthalt in den südindischen Nilgiris, die Varietät in den Kundah-Bergen. Die Abbildung aus der Conchologia indica. — Die Art steht dem Od. perrotteti sehr nahe.

30. Odontartemon (Perrottetia) theobaldi Benson.

Taf. 57. Fig. 25.

Testa arcuatim rimato-perforata, depressa, oblique piriformis, valde transversa, tenuistriata, striis ad umbilicum validioribus, albida, nitens. Spira convexa, apice prominulo; sutura impressa, submarginata. An-

fractus $5^1/_2$, primi lente accrescentes, antepenultimus ad sinistram subito major, ultimus tumidulus, parum devians, antice longe ascendens, basi prope umbilicum compressa, circa peristoma extus triscrobiculata. Apertura subtriangularis, obliqua, septemdentata; peristomate expanso, reflexo, superne ad angulum valde sinuato, tum antrorsum arcuato, marginibus callo tenui junctis, dextro tridentato, dente tertio majore, basali bidentato, parietali biplicato, plica superiore angulari, prorsus descendente, tum intus transverse producta, inferiore validiore, elongata, flexuosa. — Benson.

Diam. maj. 6, min. 4,35, alt. (axis) 3 mm.

Streptaxis Theobaldi Benson, in: Ann. nat. Hist. 1859, ser. 3 vol. 3 p. 187. — Pfeiffer, in: Malak. Bl. 1859 vol. 6 p. 35; Monogr. Helic. viv. vol. 5 p. 449. — Hanley & Theobald, Conchol. ind. t. 8 fig. 9. — (Odontartemon) Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p. 17. — (Od.) Tryon, Manual, ser. 2 vol. 1 p. 77 t. 16 fig. 86, 14. — Godwin-Austen, in: J. As. Soc. Bengal 1876 t. 8 fig. 15. — Nevill, in: Anderson, Zool. Res. Exped. Yunnan vol. I p. 885. — (Od.) Gude, in: Pr. Mal. Soc. London, V p. 221 no. 91.

Schale mit gebogener ritzförmiger Durchbohrung, niedergedrückt, schräg birnförmig, stark in die Quere verbreitert, fein gestreift, die Streifung an der Naht und dem Nabel deutlicher, glänzend, weisslich. Gewinde konvex mit etwas vorspringendem Nabel, Naht eingedrückt, schwach berandet. $5^1/_2$ Windungen, die obersten langsam zunehmend, die vorletzte plötzlich nach links gibbos vorgetrieben, die letzte leicht aufgetriebeu, wenig aus der Achse tretend, vornen lang emporsteigend, an der Basis um den Nabel zusammengedrückt, hinter dem Mundsaum aussen mit drei Grübchen. Mündung fast dreieckig, schräg, mit sieben Zähnchen: Mundsaum ausgebreitet, umgeschlagen, oben am Ansatz stark gebuchtet, dann bogig nach vorn vorgezogen, die Ränder durch einen dünnen Callus verbunden, der Aussenrand mit drei Zähnchen, das dritte grösser, der Basalrand mit zwei Zähnchen, die Mündungswand mit zwei Falten, die eine nahe der Insertion, erst herabsteigend, dann quer vorgezogen, die untere stärker, verlängert, bogig.

Aufenthalt bei Nauclai in den Khasia-Bergen. Die Abbildung nach der Conchologia indica.

31. Odontartemon (Perrottetia) theaecola Heude.

Taf. 56. Fig. 14—16.

Testa satis parva, pellucida, umbilico elongato; spira valde retusa, discoidea, apice plannlo horizontali; anfractibus senis margine sulcatis, sutura subscalari junctis. Apertura valde obliqua, semi-ovalis, peristomate simplici reflexo; margine dextro uni-vel bidenticulato; plica parietali simplice, intrante. — Heude.

Long. 11, diam. 7 mm.

Streptaxis theaecola Heude, Moll. fleuve bleu, III p. 151 t. 35 fig. 25. — (Od.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 223 no. 108.

Schale ziemlich klein, durchsichtig, mit langem ritzförmigem Nabel; Gewinde gedrückt,

mit flachem, horizontalem Apex. die beiden letzten Windungen grösser, cylindrisch, wenig verdreht; Naht subskalar, durch eine deutliche Furche berandet. Sechs Windungen. Mündung sehr schräg, halbeiförmig; Mundsaum einfach, umgeschlagen, der Aussenrand mit einem oder zwei Zähnchen; (die Abbildung zeigt ein Drittes am unteren Ende der Spindel); die Mündungswand tragt eine einfache, eindringende Lamelle.

Aufenthalt in den Theedistrikten von Ou-yuan in China. Abbildung und Beschreibung nach Heude.

32. Odontartemon (Perrottetia) heudei Schm. & Bttg.

Taf. 58. Fig. 1—3.

Testa anguste perforata depresse convexa, transversim protracta, solidula, nitida, hyalina. Anfractus $5^1/_2$, primi 4 regulariter accrescentes, convexiusculi, striatuli, sutura impressa disjuncti, ultimus devians, ad dextram productus, laevigatus ad perforationem distincte costulato striatus, ad basin leviter inflatulus et ad aperturam rotundato cristatus, crista utrimque foveolata. Apertura obliqua trapezoidea, superne ad suturam recedens, sexdentata: lamella valida subhorizontalis media in parte mediana parietis dens angularis sigmoideus cum margine dextro conjunctus, inferne lamellae parietali parallelus, dens quadratus media in parte marginis basalis, dentes 3 aequidistantes, magnitudine subtus aucti in margine dextro. Peristoma incrassatum, reflexum, sat callosum, margine supero media parte protracto et subcompresso, infero anguloso, recedente, columellari concavo.

Diam. maj. 6,5—7, min. 4,75—5, alt. 3 25—3,5 mm.

Streptaxis (Odontartemon) heudei Schmacker & Boettger, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1891 vol. 23 p. 147 t. 1 fig. 1. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London, vol. 4 p. 23 Textfig. II; Pr mal. Soc. London V p. 224 no. 111.

Schale eng durchbohrt, niedergedrückt konvex, quer ausgezogen, fest, glänzend, durchsichtig. $5^1/_2$ Windungen, die vier oberen regelmässig zunehmend, leicht gewölbt, gestreift, durch eine eingedrückte Naht geschieden, die letzte verdreht, nach rechts vorgezogen, glatt, nur an der Perforation deutlich rippenstreifig, an der Basis leicht aufgetrieben, gegen die Mündung hin mit einem an beiden Seiten von Gruben eingefassten gerundeten Kamm. Mündung schräg, trapezförmig, oben in der Naht zurückweichend, mit 6 Zähnen: einer starken fast horizontalen Lamelle mitten auf der Mündungswand, einem S-förmigen Angularzahn, der oben mit dem Aussenrand verbunden, unten mit der Parietale parallel ist, einem viereckigen Zahn in der Mitte des Basalrandes und drei gleichweit von einander stehenden, nach unten an Grösse zunehmenden Zähnchen am Aussenrand. Mundsaum verdickt, umgeschlagen, ziemlich schwielig, der Oberrand in der Mitte vorgezogen und etwas zusammengedrückt, unten eine Ecke bildend, zurückweichend, der Spindelrand konkav. — Ganz ausgebildete Exemplare haben links vom Basalzahn noch ein kleines Knötchen

Aufenthalt am Südkap von Formosa. Von allen chinesischen Arten durch die grosse Zahl der Zähne unterschieden

33. Odontartemon (Perrottetia) paulus Gude.

Taf. 58. Fig. 4. 5.

Differt a Str. heudei Schm. & Bttg., cui proxima, testa minus solida, minore, margine supero peristomatis ad suturam minus recedente, lamella superiore parietali cum margine dextro haud conjuncta, peristomate minus incrassato, anfractu penultimo in umbilicum recedente.

Diam. maj. 6, min. 4, alt. 3 mm.

Streptaxis paulus Gude, in: Pr. mal. Soc. London vol. 1 p. 23 Textfig. I; vol. V p. 224 no. 112.

Unterscheidet sich von Str. heudei, deren Mundbewaffnung sehr ähnlich ist, durch kleinere, weniger feste Schale, an der Insertion weniger zurückweichenden Oberrand, der mit der Parietallamelle nicht verbunden ist, tieferen Nabel, mehr zurücktretende vorletzte Windung, schwächeres Peristom Vielleicht nur eine unter ungünstigen Verhältnissen etwas verkümmerte Lokalform.

Aufenthalt unbekannt. Abbildung und Beschreibung nach Gude

34. Odontartemon (Perrottetia) mabillei Bavay & Dautzenberg.

Taf. 59. Fig. 13—15.

Testa sat tenuis, perforata, pellucida, oblique ovata, tumida, albido-hyalina; spira conoidea. Anfractus 6 convexi, sutura impressa sejuncti, primi 2 laeves, ceteri costis longitudinalibus numerosis, parum arcuatis, sat validis regularibusque ornati, costellis in anfractus ultimi regione ventrali tantum evanescentibus; anfractus ultimus antrorsum devians, pone labrum biscrobiculatus et angulariter productus. Apertura triangularis, obliqua, ringens; peristoma expansum, reflexum, lacteum, quadridentatum. Margo columellaris lamellam parietalem validam contortam profundeque intrantem emittit. Lamella supera, cum labro continua, sinulum ovalem efformat. Margo basalis dentem transversum latum paululumque recedentem praebet. Labrum superne sinuatum, medio incrassatum ac deute sat valido ac immerso munitum.

Alt. 5, diam. 7, alt. apert. 3, lat. 4 mm.

Streptaxis (Odontartemon) Mabillei Bavay & Dautzenberg, in: Journal de Conchyliologie 1903 vol. 51 p. 203 t. 7 fig. 13—15.

Schale durchbohrt, ziemlich dünn, durchsichtig, schräg eiförmig, aufgetrieben, durchsichtig weiss. Gewinde kegelförmig. Sechs konvexe, durch eine eingedrückte Naht geschiedene Windungen, die beiden ersten glatt, die folgenden mit zahlreichen, wenig gebogenen, ziemlich starken, regelmässigen Rippchen skulptirt, welche in der unteren Hälfte der letzten Windung verschwinden. Die letzte Windung tritt nach vornen aus der Richtung und ist im Winkel vorgezogen; sie hat hinter dem Mundsaum zwei tiefe Gruben. Mündung dreieckig, schräg, mit 4 starken Zähnen: auf der Mündungswand eine starke subangulare Lamelle, welche mit dem Aussenrand zusammenhängt und mit ihm einen ovalen Sinulus bildet; am

Beginn des Spindelrandes eine starke, gedrehte, tief eindringende Falte, am Basalrand ein breiter, querer, etwas zurückstehender Zahn, auf dem oben ausgebuchteten und dann verdickten Aussenrand ein ziemlich starker, eingesenkter Zahn. Mundsaum ausgebreitet, umgeschlagen, opak milchweiss.

Aufenthalt in Tonking. — Abbildung und Beschreibung nach dem Journal de Conchyliologie. — Zunächst mit Str. cristatellus Mlldff. verwandt, aber schon durch die Skulptur gut unterschieden.

35. Odontartemon (Perrottetia) pleurostomoides Gude.

Taf. 58. Fig. 16—18.

Testa anguste umbilicata, subovata, albido-cornea, laevis, nitida. Spira depressa apice obtuso; sutura canaliculata. Anfractus $5^1/_2$ convexi, ultimus antice vix descendens, pone aperturam leviter constrictus, circa umbilicum angulatus. Apertura obliqua, subtriangularis; peristoma incrassatum reflexum, marginibus distantibus, callo angusto junctis, plicam medianam intrantem, elevatam, sensim descendentem, curvatam, cum margine externo lira elevata conjunctam emittente. Margo externus supra recedens, ad medium inflexus, intus plica brevi intrante et supra eam tuberculo parvo armatus; margo basali columellaris dentibus tribus parvis aequalibus aequidistantibus armatus. — Gude angl.

Alt. 4,5, diam. maj. 6,5, min. 5 mm.

Streptaxis pleurostomoides Gude, in: Pr. mal. Soc London 1902 vol. 5 p. 324 t. 12 fig. 14—16.

Schale eng genabelt, fast eiförmig, weisslich hornfarben, glatt, glänzend. Gewinde niedergedrückt mit stumpfem Apex; Naht rinnenförmig. $5^1/_2$ konvexe Windungen, die letzte vornen kaum herabsteigend, hinter dem Mundsaum etwas eingeschnürt, um den Nabel kantig. Mündung schräg, fast dreieckig; Mundsaum verdickt, umgeschlagen, die weit getrennten Randinsertionen werden durch eine schwielige Leiste verbunden, von welcher in der Mitte eine hohe, eindringende, allmählig herabsteigende, gekrümmte Lamelle ausgeht, welche durch eine Leiste mit der Insertion des Aussenrandes verbunden ist Der Aussenrand weicht oben etwas zurück und ist dann in der Mitte etwas eingedrückt; innen trägt er eine eindringende kurze Falte und dicht darüber ein kleines Knötchen; der Basalrand und der Spindelrand, die untrennbar in einander übergehen, tragen drei gleiche kleine Zähnchen in gleichen Abständen.

Aufenthalt in den Courtallum Hills in Tinnevelly, Süd-Indien. Abbildung und Beschreibung nach Gude.

Zunächst mit Str. watsoni und beddomei verwandt, aber grösser als beide und in der Bezahnung gut verschieden.

36. Odontartemon (Perrottetia) latior Gude.

Taf. 58. Fig. 24. 25.

Testa umbilicata, depresse conoidea, albido-cornea, supra subtiliter costulata, infra laevis, nitida. Spira depressa, apice obtuso, sutura canaliculata. Anfractus 6, superi plani, penultimus angulatus, super ultimum projiciens, ultimus infra inflatus, antice haud descendens, circa umbilicum inflatus. Apertura obliqua, subrhomboidea; peristoma incrassatum, breviter reflexum, marginibus distantibus; paries aperturalis callo bilamellato indutus: lamella majore intrante submediana, elevata, altera minore obliqua supra eam posita; peristoma dentibus tribus, in marginibus externo, basali et columellari armatum, dente basali scrobiculo externo respondente; margo superior primum leviter recedens, pone medium inflexus. Umbilicus modice profundus, primum angustus, dein subite dilatatus, intus valide costellatus.

Alt. 6, diam. maj 8, min 6,25 mm.

Streptaxis latior Gude, in: Pr. mal. Soc. London 1902 vol 5 p. 323 t. 12 fig. 1—4.

Schale genabelt, gedrückt kegelförmig, weisslich hornfarben, an der Oberseite fein gerippt, unten glatt und glänzend. Gewinde niedrig, mit stumpfem Apex; Naht rinnenförmig. Sechs Windungen, die oberen flach, die vorletzte kantig, über die letzte vorspringend, die letzte unten aufgeblasen, vornen nicht herabsteigend, um den Nabel kantig. Mündung schräg, fast kantig, mit zwei Wandlamellen, einer stärkeren, zusammengedrückten, eindringenden etwa in der Mitte und einer kürzeren schrägen darüber, und mit je einem Zähnchen auf Aussenrand, Basalrand und Spindel; dem Basalzähnchen entspricht aussen eine Grube. Der Mundsaum ist verdickt und kurz zurückgeschlagen mit weit getrennten Rändern; der Aussenrand weicht oben anfangs zurück, dann ist er in der Mitte leicht eingebogen. Der Nabel ist mässig tief, anfangs sehr eng, dann plötzlich erweitert und im Inneren stark gerippt.

Aufenthalt in den Nilgiris in Süd-Indien. Abbildung und Beschreibung nach Gude.

Zunächst mit Str. perrotteti verwandt, aber weiter genabelt mit weiterer Mündung und statt der Basallamelle mit einem Zähnchen.

37. Odontartemon (Perrottetia) cristatellus Möllendorff.

Taf. 59. Fig. 1—3.

Testa anguste umbilicata, irregulariter conoideo-depressa, tenuiuscula, pelluceus, subtiliter striatula, nitens, hyaliuo-alba. Anfractus 5 convexiusculi, ad suturam marginatam crenulati, superi spiram regularem conoideo-depressam formantes, ultimus valde devians, pone aperturam profundiuscule biscrobiculatus, medio in cristam brevem obtusulam compressus. Apertura modice obliqua, triangularis; peristoma expansum, reflexiusculum, crasse labiatum; margo externus valde sinuatus. Lamella angularis valida, brevis, callo valde elevato cum margine externo continua et sinulum ovalem formans, parietalis validissima, intus longissime producta, dextrorsum flexa, marginem fere attingens. Dens columellaris latus et crassus, palatales 2 minores. — Möllendorff.

Diam. 5, alt. 2 mm.

Streptaxis (Odontartemon) cristatellus Möllendorff, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1901 vol. 33 p. 66. — Bavay & Dautzenberg, in: J. de Conchyl. 1903 vol. 51 p. 202 t. 7 fig. 10—12. — (Od.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 224 no. 110.

Schale eng genabelt, unregelmässig niedergedrückt kegelförmig, dünn, durchsichtig, fein gestreift, glänzend, hyalin weiss. Fünf leicht gewölbte Windungen, an der berandeten Naht leicht gekerbt; die obersten bilden ein regelmässiges, niedergedrückt kegelförmiges Gewinde, die letzte tritt stark aus der Richtung und hat hinter der Mündung zwei tiefe Gruben, deren Zwischenraum kammförmig zusammengedrückt ist. Mündung mässig schief dreieckig; Mundsaum ausgebreitet, leicht umgeschlagen, mit einer dicken Lippe belegt, am Aussenrand stark buchtig. Die Mündungswand trägt zwei starke Lamellen; die eine ist fast angular, stark, kurz, durch einen hohen Callus mit dem Aussenrand zusammenhängend und eine ovale Bucht bildend, die andere parietale ist sehr gross, weit nach innen vorgezogen, nach rechts gebogen, den Rand beinahe berührend. Die Spindel trägt einen breiten, dicken Zahn, der Gaumen zwei schwächere.

Aufenthalt in Tongking; Mausonberge (Fruhstorfer); oberes Tongking (Bavay & Dautzenberg).

38. Odontartemon (Perrottetia) beddomii (Nevill) Blanford.

Taf. 60. Fig. 4—7.

Testa subumbilicata, depresso-ovata, laevigata, striatula, nitida, albido-cornea; spira parum exserta, sutura impressa. Anfractus 5 convexiusculi, penultimus rotundatus, vix ultra ultimum (a basi visus) projectus, ultimus excentricus, basi convexus, post aperturam subtus compressus, utrinque juxta peristoma constrictus, in umbilico rugoso-striatus. Apertura fere semielliptica, lamella una parietali et dentibus 4 palatalibus, uno basali, uno dextrali coarctata; peristoma album, expansum, margine dextro ad angulum sinuato et aliquando in tuberculum parvum parietalem desinente. — Blfd.

Diam. maj. 6, min. 4,35, alt. 3 mm.

Streptaxis beddomii Nevill. mss.; Blanford, in: Proc. zool. Soc. London, 1899 p. 765 t. 50 fig. 4. 5 (mit var. major t. 50 fig. 6. 7) — (Odontartemon) Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 221 no. 94, 94a.

Schale fast genabelt, gedrückt eiförmig, glatt, unter der Lupe ganz fein gestreift, glänzend, weisslich hornfarben. Gewinde nur wenig vorspringend, mit eingedrückter Naht. Fünf leicht gewölbte Windungen, die vorletzte gerundet, von unten gesehen kaum über die letzte vorspringend, die letzte excentrisch, mit konvexer Basis, hinter der Mündung unten zusammengedrückt, beiderseits am Mundsaum eingeschnürt, im Nabel runzelstreifig. Mündung fast halbelliptisch, mit zahlreichen Zähnen: eine Parietallamelle und vier Zähnchen, zwei auf der Spindel, eins am Basalrand, eins am Aussenrand Mundsaum weiss, ausgebreitet, der Aussenrand an der Insertion gebuchtet und etwas in ein kleines Wandhöckerchen aus-

laufend. — Die var. major hat am Aussenrand noch ein zweites Zähnchen und 7 mm im grossen Durchmesser.

Aufenthalt in den Animalai-Bergen (Anamullys) in Südindien; die var. major bei Kuttálam in der Grafschaft Tinnevelly, bei 4000' Meereshöhe.

Zunächst mit Str. watsoni verwandt, aber nur mit einer Parietallamelle und auch sonst in der Vertheilung der Zähne abweichend.

39. Odontartemon (Perrottetia) subacutus Blanford.

Taf. 60. Fig. 1—3.

Testa arcuatim rimato-perforata, depresso-ovata, solida, flexuose costulato-striata, subtus laevigata. Spira depresso-conoidea, apice acutiusculo. Anfractus $6^1/_2$ planulati, penultimus ad peripheriam obtuse carinatus, dimidio latitudinis ultra anfractum ultimum projectus, ultimus valde excentricus, subtus convexiusculus, circa umbilicum versus apertnram angulatus, in umbilico rugoso-striatus, post aperturam fossiculo longitudinali subbasali impressus. Apertura subdiagonalis, fere semiovalis, lamellis duobus parietalibus, una longiore mediana, altera juxta angulum brevi, tribusque dentibus, uno dextrali, secundo basali, tertio columellari coarctata; peristoma expansum, margine dextrali ad angulum sinuato. — Blfd.

Diam. maj. 11,5, min. 8, alt. 6 mm.

Streptaxis subacutus Blanford, in: Proc. zool. Soc. London 1899 p. 767 t. 50 fig. 1—3. — (Od.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 223 no. 104.

Schale bogig ritzförmig durchbohrt, gedrückt eiförmig, fest, bogig rippenstreifig, an der Unterseite glatt. Gewinde gedrückt kegelförmig, mit ziemlich spitzem Apex. $6^1/_2$ fast flache Windungen, die vorletzte mit einer stumpfen Kante an der Peripherie, mit der halben Breite über die letzte vorspringend, diese stark excentrisch, nach unten leicht konvex, um den Nabel herum nach der Mündung hin zu einer deutlichen Kante zusammengedrückt, im Nabel runzelstreifig, hinter dem Mundsaum mit einem fast basalen Längsgrübchen. Mündung ziemlich diagonal, halbeiförmig, mit zwei Parietallamellen, einer längeren in der Mitte und einer kurzen subangularen und drei Zähnchen, einem am Aussenrand, dem zweiten an der Basis, dem dritten an der Spindel. Mundsaum ausgebreitet, Aussenrand an der Insertion etwas ausgebuchtet.

Aufenthalt in South Canara in Süd-Indien; Abbildung und Beschreibung nach Blanford.

40. Odontartemon (Perrottetia) ravanae Blanford.

Taf. 60. Fig. 8—10.

Testa rimato perforata, globoso-ovata, costulato-striata; spira convexa. Anfractus 7 planulati, infra suturam subangulati penultimus ad peripheriam rotundatus, vix ultra ultimum, a basi visus, projectus; ultimus subtus convexiusculus, antice circum umbilicum compressus. Apertura oblongo-semiovalis, plica intrante

parietali et dentibus 4—5 (duobus in margine dextro, uno basali, uno vel duobus columellaribus) coarctata; peristoma expansum, ad angulum retro-sinuatum. — Blfd.

Diam. maj. 13,5, min. 10, alt. 7 mm.

Streptaxis ravanae Blanford, in: Proc. zool. Soc. London, 1899 p. 768 t. 50 fig. 13—15. — (Od.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 223 no. 102.

Schale ritzförmig durchbohrt, kugelig eiförmig, rippenstreifig; Gewinde konvex. Sieben flache, unter der Naht leicht geschulterte Windungen, die vorletzte gerundet, von unten gesehen kaum über die letzte vorspringend, diese nach unten leicht gewölbt, vornen um den Nabel herum zusammengedrückt. Mündung oblong halbeiförmig, mit einer eindringenden Parietallamelle und 4—5 Zähnchen, zwei am Aussenrand, einem an der Basis, einem oder zwei an der Spindel. Mundsaum ausgebreitet, an der Insertion mit einer nach hinten gerichteten Bucht.

Aufenthalt auf Ceylon. Abbildung und Beschreibung nach Blanford. — Die grösste unter den südindischen Streptaxis.

41. Odontartemon (Perrottetia) sculptus Blanford.

Taf. 60. Fig. 15—17.

Testa rimato-perforata, subumbilicata, depresso-ovata, costulato-striata, subtus laevigata, cereo-albida; spira depresso-conoidea, sutura impressa. Anfractus $5^1/_2$—6 convexi, penultimus ad peripheriam rotundatus, paulo ultra ultimum projectus, ultimus excentricus, subtus convexus, versus aperturam circa umbilicum compressus, utrinque fossiculo impresso coarctatus. Apertura obliqua, fere semiovalis, lamellis plerumque duobus parietalibus approximatis, sinistrali media longiore intrante, dextrali minore, aliquando carente, dentibusque ad quatuor (interdum 2, 3 vel 5) palatalibus constricta; peristoma album, expansiusculum, juxta angulum mediocriter sinuatum. — Blfd.

Streptaxis sculptus Blanford, in: Proc. zool. Soc. London 1899 p. 766 t. 50 fig. 8—10. — (Od.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 222 no. 95.

Schale ritzförmig durchbohrt, beinahe genabelt, gedrückt eiförmig, rippenstreifig, an der Unterseite glatt, wachsweiss. Gewinde gedrückt, kegelförmig, mit eingedrückter Naht. $5^1/_2$—6 konvexe Windungen, die vorletzte mit gerundeter Peripherie, wenig über die letzte vorspringend, diese excentrisch, mit konvexer Basis, nach der Mündung hin um den Nabel zusammengedrückt, von beiden Seiten durch ein Grübchen verengt. Mündung schräg, halbeiförmig, in der Beziehung, wie die meisten indischen Arten, sehr veränderlich. Meistens sind zwei Parietallamellen vorhanden, dicht bei einander stehend, die linke in der Mitte stehend, länger, eindringend, die rechte kleiner, oft verkümmert, manchmal ganz fehlend; ferner vier Zähnchen: zwei am Aussenrand, das eine der Hauptlamelle gerade gegenüber, das andere darüber, und zwei an den beiden Enden des Basalrandes, das linke manchmal mehr auf der Spindel stehend; manchmal sind zwei Spindelzähnchen vorhanden, manchmal fehlen die beiden Basalzähne, so dass die Zahl der Zähnchen zwischen zwei und

fünf schwankt. Mundsaum weiss, leicht ausgebreitet, an der Insertion mässig stark ausgebuchtet.

Aufenthalt in Süd-Indien, bei Salem in den Kolamalai-Bergen und im Staat Mysore.

Zunächst mit Str. pronus verwandt, aber grösser und verschieden im Umriss, und mit Str. canaricus und subacutus, die an der vorletzten Windung gekielt sind.

42. Odontartemon (Perrottetia) compressus Blanford.

Taf. 60. Fig. 13. 14.

Testa aperte sed non pervie umbilicata, valde depresse ovata, cereo-albida, diaphana, nitida, vix striatula. Spira vix convexa, fere plana; sutura parum impressa. Anfractus $4^1/_2$, penultimus postice compressus, obtuse sed prominenter carinatus, ultimus valde excentricus, antrorsum devians, subtus planulatus politusque, circa umbilicum, praesertim antice, angulato-coarctatus, pone aperturam foveolis impressis constrictus. Apertura diagonalis, semiovalis, lamina parietali subbifida intrante, dente uno duplici columellari, tribus palatalibus in margine dextro, coarctata. Peristoma incrassatum, undique sublate expansum, postice juxta angulum mediocriter sinuatum, marginibus callo lamelliformi junctis.

Diam. maj. 6,5, min. 3,75, alt. apert. 2,5, lat. 2 mm.

Streptaxis compressus Blanford, Contrib. Ind. Malac. XII, in: J. Asiat. Soc. Bengal 1880, II p. 201 t. 2 fig. 13. — Tryon, Manual, ser. 2 vol. 1 p. 80 t. 16 fig. 96, 97, 100. Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 224 no. 117.

Schale ziemlich offen aber nicht durchgehend genabelt, sehr niedergedrückt eiförmig, wachsweiss, durchsichtig, glänzend, kaum gestreift. Gewinde kaum konvex, fast flach, die Naht wenig eingedrückt. $4^1/_2$ Windungen, die vorletzte hinten zusammengedrückt, mit einem stumpfen aber vorspringenden Kiel, die letzte stark excentrisch, nach vornen aus der Richtung tretend, unten flach, glatt, um den Nabel kantig zusammengedrückt, hinter dem Mundsaum mit einigen flachen, innen vorspringenden Gruben. Mündung diagonal, halbeiförmig, mit einer etwas gespaltenen starken eindringenden Wandlamelle, einem doppelten Spindelzahn, und drei Gaumenzähnchen; Mundsaum verdickt, ringsum ziemlich stark ausgebreitet, oben nahe der Insertion etwas ausgebuchtet, die Ränder durch einen mit der Parietallamelle zusammenhängenden Callus verbunden.

Aufenthalt in den Sivagiri-Bergen in Südindien. — Eine Varietät mit fünf Windungen, dichter Fadenstreifung im Nabel und doppelter Parietallamelle, 6,5 mm hoch, findet sich bei der Stadt Cumbum.

43. Odontartemon (Perrottetia) concinnus Blanford.

Taf. 61. Fig. 1—3.

Testa umbilicata, depressa, globoso-ovata, striatula, nitidula, diaphana, cereo-albida. Spira depresso-conoidea, parum exserta, apice obtusiusculo; sutura impressa. Anfractus 5 convexi, penultimus postice rotundatus, haud ultra ultimum (a basi spectatus) projiciens; ultimus inflatus, multo major, excentricus, antrorsum devians, subtus convexus, laevigatus, politus, circum umbilicum praesertim antice compressus, pone aperturam foveolis impressis constrictus. Apertura obliqua, fere semiovalis, lamellis 2 intrantibus parietalibus, sinistra longiore, intus torta, dentibusque 5, duobus columellaribus, superiore minore juxta umbilicum, inferiore magno duplici, uno basali lamelliformi transverso, duobusque in margine dextro, inferiore subbifido, superiore minore, coarctata. Peristoma album expansum, ad angulum postice vix sinuatum, marginibus callo duas lamellas ferente junctis.

Diam. maj. 5,75, min. 4, alt. 3,25 mm.

Streptaxis concinnus Blanford, Contrib. Ind. Malacol. XII, in: J. Asiat. Soc Bengal, 1880, II p. 203 t. 2 fig. 11. — Tryon, Mannal. ser. 2 vol. 1 p. 79 t. 16 fig. 90—92. — (Odontartemon) Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 224 no. 114

Schale genabelt, niedergedrückt, eikugelförmig, schwach gestreift, glänzend, durchsichtig, wachsweiss. Gewinde gedrückt kegelförmig, nur wenig vorspringend, mit stumpflichem Apex; Naht eingedrückt. Fünf konvexe Windungen, die vorletzte hinten gerundet, von unten gesehen durchaus nicht über die letzte vorragend, die letzte aufgeblasen, erheblich grösser, excentrisch, nach vorn aus der Richtung tretend, nach unten konvex, völlig glatt, um den Nabel besonders nach vornen stark zusammengedrückt, hinter dem Mundsaum mit einigen eingedrückten Grübchen, welche die Mündung verengen. Mündung schräg, fast halbeiförmig, mit zwei eindringenden Parietallamellen, von denen die linke stärker und nach innen gedreht ist, und mit fünf Zähnchen: zwei auf der Spindel, das obere kleinere dicht am Nabel, das untere grösser, undeutlich doppelt, eine quere Lamelle am Basalrand, und zwei am Aussenrand, das untere undeutlich gespalten, das obere kleiner. Mundsaum weiss, ausgebreitet, der Aussenrand oben kaum ausgebuchtet, die Ränder durch einen Callus verbunden, von dem die beiden Lamellen entspringen.

Aufenthalt in den Bergen von Balarangam in Mysore, Süd-Indien.

44. Odontartemon (Perrottetia) personatus Blanford.

Taf. 61. Fig. 4—6.

Testa umbilicata, depressa, sphaeroideo-ovata, laevigata, nitidula diaphana, cereo-albida. Spira depressa, apice vix exserto, sutura impressa. Anfractus 5 convexi, penultimus postice rotundatus, vix ultra ultimum (a basi spectatus) projiciens; ultimus excentricus, antrorsum devians, subtus convexus circum umbilicum compressus, post apertnram fossiculis impressis constrictus. Apertura obliqua, fere semiovalis, lamina

valida, flexnosa intrante parietali dentibusque 5, tribus in margine columellari, duobus in dextro, quarum uno inferiore majore laminae parietali opposito, altero minore superiore, coarctata. Peristoma incrassatum continuum, fere solutum, album, undique late expansum, postice juxta angulum subprofunde retrosinuatum, margine parietali valido, concavo.

Diam. maj. 5, min. 3,75, alt. 2,5 mm.

Streptaxis personatus Blanford, Contr. Ind. Malacol. XII, in: J. Asiat. Soc. Bengal 1880, II p. 202 t. 2 fig. 10. — (Od.) Tryon, Manual, ser. 2 vol. 1 p. 16 fig. 83—85. — (Od.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 224 no. 116.

Schale genabelt, niedergedrückt, eikugelförmig, glatt, glänzend, durchsichtig, wachsweiss. Gewinde niedergedrückt mit kaum vorspringendem Apex; Naht eingedrückt. 5 konvexe Windungen, die vorletzte hinten gerundet, von unten gesehen kaum über die letzte vorspringend, die letzte excentrisch, nach vorn aus der Richtung tretend, nach unten konvex, um den Nabel zusammengedrückt, hinter dem Mundrand durch einige grubige Eindrücke verengt. Mündung schräg, fast halbeiförmig, mit starker, bogig eindringender Parietallamelle und fünf, seltener nur vier oder drei Zähnchen: drei auf dem Spindelrand, zwei am Aussenrand, davon das untere grössere der Parietallamelle gegenüber. Mundsaum verdickt, zusammenhängend, fast gelöst, weiss, ringsum stark ausgebreitet, der Aussenrand nahe der Insertion etwas gebuchtet; die Randinsertionen werden durch einen starken, lostretenden, an der Parietale eingebuchteten Callus verbunden.

Aufenthalt in Süd-Indien, bei Cumbum in der Nähe von Madura.

45. Odontartemon (Perrottetia) pronus Blanford.

Taf. 61. Fig. 7—9.

Testa umbilicata, depresso-ovato, superne confertim atque arcuatim costulato-striata, nitidula, diaphana, cereo-albida. Spira depresso-conica, parum exserta, apice obtuso; sutura parum impressa. Anfractus $5^1/_2$, superiores convexiusculi, penultimus postice rotundatus, longe ultra ultimum (a basi spectatus) projicieus; ultimus valde excentricus, antrorsum devians, subtus subplanulatus, laevigatus, in umbilico striis filiformibus flexuosis ornatus, circa umbilicum compressus atque aperturam versus angulatus, juxta peristoma scrobiculis constrictus. Apertura obliqua, truncato-ovalis, lamella parietali valida intrante flexuosa, antice subbifida, dentibusque 4, uno columellari, altero basali, duobus in margine dextro, coarctata. Peristoma incrassatum, subcontinuum, albnm. expansum, marginibus callo crasso lamellifero junctis, dextro prope angulum sinuato.

Diam. maj. 6,5, min. 4, alt. 3 mm.

Streptaxis pronus Blanford, Contr. Ind. Malacology XII, in: J. Asiat. Soc. Bengal 1880, II p. 204 t. 2 fig. 12. — (Od.) Tryon, Manual, ser. 2 vol. 1 p. 79 t. 16 fig. 93—95. — (Od) Gude, in: Pr. mal. Soc. London, V p. 224 no. 115.

Schale genabelt, gedrückt eiförmig, oben mit dichten bogigen Rippenstreifen skulptirt, glänzend, durchsichtig, wachsweiss. Gewinde niedergedrückt kegelförmig, nur wenig vorspringend, mit stumpfem Apex; Naht nur leicht eingedrückt. $5^1/_2$ Windungen, die oberen

leicht gewölbt, die vorletzte hinten gerundet, von unten gesehen stark über die letzte vorspringend, die letzte stark excentrisch, nach vorn aus der Richtung tretend, unten fast abgeflacht, glatt, nur im Nabel mit bogigen fadenförmigen Streifen skulptirt, um den Nabel zusammengedrückt, nach der Mündung hin kantig, hinter dem Mundsaum durch ein paar eingedrückte Gruben verengt. Mündung schräg, abgestutzt eiförmig, mit einer starken bogigen eindringenden Parietallamelle, die sich vornen spaltet, und mit vier Zähnchen, einem auf der Spindel, einem auf dem Basalrand, und zwei am Aussenrand. Mundsaum verdickt, fast zusammenhängend, weiss, ausgebreitet, der Aussenrand oben ausgebuchtet, die Randinsertionen durch einen dicken Callus verbunden, aus welchem die Lamellen entspringen.

Aufenthalt in der Nähe von Tinevelly in Süd-Indien.

46. Odontartemon (Perrottetia) piriformis L. Pfeiffer.

Taf. 61. Fig. 10. 11.

Testa rimato-perforata, depresse piriformis, tenuis, superne confertim striata, diaphana, cerea; spira lateralis, obtusa. Anfractus $5^1/_2$ subplanulati, penultimus dilatatus, subgibbus, ultimus antrorsum valde devians basi laevigatus, antice compressus, utrinque scrobiculatus Umbilicus rimam profundam exhibens, non pervius. Apertura subtetragona, lamella triangulari intrante, basi bifida coarctata; peristoma reflexiusculum, album, marginibus strictiusculis, parallelis, sinistro et basali unidentatis, dextro dente marginali et altero profundiore munito. — Pfeiffer.

Diam. maj. 10, min 6,5, alt. 5 mm.

Streptaxis pyriformis Pfeiffer, in: Philippi Abbild. vol. 2 H. 13 p. 129, Helix t. 8 fig. 8; Martini & Chemnitz Conchyl. Cab. ed 2 vol. I. 12 II p. 24 t. 102 fig. 31—34; Monogr. Helic. viv. vol. 1 p. 10; vol. 4 p. 334. — Martens, in: Albers, Helic. ed 2 p. 307. — (Odontartemon) Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p. 17. (Od.) Tryon, Manual, ser 2 vol. 1 p. 77 t. 15 fig. 61—63. — (Od.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p 221 no. 93.

Aufenthalt auf der Maskareneninsel Rodriguez; nach Pfeiffer-Mon-Hel. viv. vol. IV p. 334 an der Küste von Malabar (Mus. Cuming), doch wird dieser Fundort in den späteren Jahrgängen nicht mehr aufgeführt. Die Art scheint überhaupt nicht wieder gefunden worden zu sein. Blanford führt sie unter den südindischen nicht an.

47. Odontartemon (Perrottetia) dugasti L. Morlet.

Taf. 61. Fig. 13.

Testa oblique perforata, oblique depresso-globosa, tenuis, nitida, albida, basi convexa. Spira apice obtuso; sutura subcanaliculata Anfractus 6 convexiusculi, superi 5 subregulares, leniter accrescentes, ultimus devians, antice descendens, pone peristoma biscrobiculatus. Apertura angusta, obliqua, irregularis, septemdentata: dentibus tribus in pariete aperturali supero minimo, inferis 2 majoribus, lamelliformibus; 2 in columella,

supero minimo infero magno, 2 subaequalibus valde approximatis in margine basali; peristoma valde sinuosum, marginibus callo albo junctis, supero ad insertionem profunde sinuato. Umbilicus obliquus, transversus.

Diam. maj. 6.5, min. 5, alt. 3 mm.

Streptaxis dugasti L. Morlet, in: Journal de Conchyliologie 1892 vol. 40 p. 82, 315 t. 7 fig. 5. — (Od.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 225 no. 118.

Schale durchbohrt, schief gedrückt kugelig, verdreht, an der Basis konvex, dünn, glänzend, weisslich. Gewinde stumpf Sechs leicht gewölbte Windungen, durch eine rinnenförmige Naht geschieden, die fünf oberen regelmässig, allmählig zunehmend, die letzte verdreht, vornen herabsteigend, hinter der Mündung mit zwei eingedrückten Grübchen, Mündung eng, schräg, unregelmässig buchtig mit sieben Zähnchen: 3 auf der Mündungswand, ein kleines oben, zwei grössere lamellenartige darunter, 2 fast gleiche, dicht beisammenstehende an der Basis; Mundrand stark ausgebuchtet, oben tief ausgeschnitten, die Ränder durch einen weissen Callus verbunden; Nabel schräg, quer.

Aufenthalt am Schwarzen Fluss in Tongking. — Abbildung und Beschreibung nach L. Morlet.

48. Odontartemon (Perrottetia) siamensis Pfeiffer.

Taf. 61. Fig. 12.

Testa impervie umbilicata, depresso-piriformis, solidiuscula, leviter costulato-striata, diaphana, albida. Spira conoidea, vertice minuto valde excentrico; sutura levis, submarginata. Anfractus $6^1/_2$, penultimus exsertus, subacute carinatus, ultimus antrorsum devians, subtus laevigatus, nitidus. Apertura truncato-oblonga, lamella parietali lingnaeformi, parum intrante coarctata; peristoma albo-callosum, reflexum, marginibus subparallelis, dextro antrorsum flexuoso, dentibus 2 (supero parvulo, altero majore), basali dente uno et columellari uno, omnibus marginalibus) munito. — Pfr.

Diam. maj. 11,5, min. 8,35, alt. 6 mm.

Streptaxis Siamensis Pfeiffer, in: Journal de Conchyl. 1862 vol. 10 p. 42 t. 6 fig. 3; Monogr. Helic. viv. vol. 5 p. 449. — Martens*), Ostasiat. Zool. vol. 2 p. 85. — (Odontartemon) Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p. 17. — (Od.) Tryon, Manual, ser. 2 vol. 1 p. 79 t. 15 fig. 73. — Möllendorff, Samui, in: Proc. zool. Soc. London 1894 p. 146 (mit var. depressa n.). — (Od.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 223 no. 105, 105a.

Schale nicht durchgehend genabelt, gedrückt birnförmig, ziemlich fest, schwach rippenstreifig, durchsichtig weisslich. Gewinde kegelförmig mit winzigem, stark excentrischem

*) T. oblonga, costulato-striata, alba; anfr. $6^1/_2$, penultimus ad peripheriam cingulo grosso instructus, ultimus valde devians, laevigatus; umbilicus mediocris, cylindricus; apertura parum obliqua; paries aperturalis plica valida munitus; peristoma reflexum, tridentatum, margine externo bidentato, columellari unidentato. — Alt. 8, diam. 11, min. 8 mm.

Apex; Naht seicht, schwach berandet. $6^1/_2$ Windungen, die vorletzte vorspringend, ziemlich scharf gekielt, die letzte nach vorn aus der Richtung tretend, unten glatt, glänzend. Mündung abgestutzt oblong, mit einer zungenförmigen, nur wenig eindringenden Parietallamelle; Mundsaum schwielig weiss, umgeschlagen, die Ränder fast parallel, der Aussenrand bogig nach vornen vorgezogen, mit zwei Zähnchen, das obere klein, das untere grösser, und je einem randständigen Zähnchen am Basalrand und Spindelrand.

Aufenthalt in Siam. Abbildung und Beschreibung nach dem Journal de Conchyliologie.

Möllendorff beschreibt eine var. depressa von den Samui-Inseln. (Differt a typo spira magis depressa, anfractu ultimo magis distorto, dente columellari subobsoleto, nodiformi, dentibus in margine externo approximatis subaequalibus. Diam. maj. 10,5, alt. 7 mm).

49. Odontartemon footei W. & H. Blanford.

Testa auguste umbilicata, depresse piriformis, tenuiuscula, glabra, cereo-albida; spira depressissime conoidea, apice laterali; sutura submarginata. Anfractus $5^1/_2$ convexiusculi, penultimus latere dextro inflatus, ultimus latere sinistro infra planatus, pone peristoma subtus constrictus, medio indentatus. Apertura oblonga, perobliqua; paries aperturalis lamellis 2 subparallelis, mediana intrante, munitus; peristoma tenue, expansum, reflexum, margine dextro valde sinuato, intus unidentato.

Alt. 5, diam. maj. 6, apert. alt. 3 mm.

Streptaxis footei W. & H. Blanford, Contrib. Ind. Malac. II 1861 p. 12 t. 2 fig. 6. — Pfeiffer, Monogr. Helic. viv. vol. 5 p. 448. — (Odontartemon) Pfeiffer Clessin, Nomenclator p. 17. — (Perrotteti var.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 220 no. 88a.

Schale eng genabelt, gedrückt birnförmig, dünn, glatt, wachsweiss; Gewinde ganz niedrig kegelförmig, mit seitlichem Apex; Naht schwach berandet. $5^1/_2$ leicht konvexe Windungen, die vorletzte nach rechts aufgeblasen, die letzte links unten abgeflacht, hinter dem Mundsaum unten eingeschnürt mit einer dem Basalzahn entsprechenden eingedrückten Grube. Mündung sehr schräg, oblong; Mündungswand mit zwei fast parallelen Lamellen, die innere eindringend. Mundsaum dünn, ausgebreitet, umgeschlagen, der Aussenrand oben eingebuchtet, dann mit einem Zähnchen.

Aufenthalt in den Patchamullay-Bergen in Südindien. — Beschreibung nach Blanford. Es ist mir leider nicht möglich gewesen, mir die Originalabbildung zu verschaffen. — Steht dem Str. Perrotteti mindestens sehr nahe und wird von Blanford wie von Gude als Varietät dazu gezogen, während Pfeiffer ihn als selbständige Art betrachtet.

50. Odontartemon elisa Gould.

Testa modica, valde distorta et compressa, supra tenuiter striata, infra glabrata et late perforata; spira discoidea. Anfractus 7 juxta suturam profundam angulati, ultimus lateraliter valde protensus. Apertura transversa, subquadrata, peritremate everso, intus denticulis quatuor cruciatim dispositis armato, quinto interdum minimo postice addito. — Gould.

Alt. 12,5, alt. 6 mm.

Streptaxis Elisa Gould, in: Proc. Boston Soc. 1856 vol. 6 p. 12; Otia conch. p. 220. — Pfeiffer Monogr. Helic. vivent. vol. 5 p. 448. — (Od.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 226 no. 125.

Aufenthalt bei Mergui in Birna. — Noch nicht abgebildet.

d. Subgenus Micrartemon Möllendorff.

Testa auguste perforata, parva, regularis, helicoidea, depressa; apertura lamella parietali et dente basali munita.

Odontartemon (Micrartemon) böttgeri Möllendorff.

Taf. 63. Fig. 16–18.

Testa punctato-rimata, calculiformis, alba, nitida, glabra, spira fere plana, brevissime convexa. Anfractus $3^3/_4$—4 plani, regulariter accrescentes, sutura levi disjuncti, ultimus vix subangulatus basi planior, ad umbilicum valde excavatus. Apertura sat obliqua, semiovalis, parum excisa, lamella valida, compressa, protracta medio in pariete aperturali instructa. Peristoma simplex, hebes, margo superus strictiusculus, inferus peculiariter incrassatus, callo transverso stricto dextrorsum abrupte terminato munitus, cum columella brevi stricta angulum subrectum formans. — Mlldff.

Diam. maj $1^3/_8$, alt. $^1/_8$ mm

Streptaxis (Micrartemon n.) Boettgeri Möllendorff, in: Ber. Senckenb. naturf. Ges. 1809/90, p. 190 t. 7 fig. 1; Semper, Reisen Philippinen II vol. 8 p. 2 t 1 fig. 1; Verzeichniss, in: Abh. Ges. Görlitz 1898 vol. 22 p. 29, sep p 5. — Gude, in: Pr. malac. Soc. London V p. 232. — Casto de Elera, Cat. Faun. Philipp. III 1896 p. 470. — Hidalgo, Obras Malac 1890 p. 98.

Schale punktförmig durchbohrt, fast scheibenförmig, weiss, glänzend, glatt, mit kaum gewölbtem, fast flachem Gewinde. $3^3/_4$—4 flache Windungen, durch eine seichte Naht geschieden, langsam und regelmässig zunehmend, die letzte kaum stumpfkantig, an der Basis flacher und um den Nabel stark ausgehöhlt. Mündung ziemlich schräg, halbeiförmig, nur wenig ausgeschnitten, auf der Mündungswand mit einer starken, zusammengedrückten, ein-

dringenden Lamelle Mundsaum einfach, stumpf, der Oberrand fast strack, der Unterrand eigenthümlich verdickt durch einen stracken querstehenden Callus, der nach rechts plötzlich abbricht und dadurch eine Art Zahn bildet; mit dem kurzen stracken Spindelrand bildet der Basalrand einen beinahe rechten Winkel.

Aufenthalt auf Cebu bei Bintuyan, in am Fusse von Kalkfelsen aufgenommener Erde mit anderen Minutien zusammen; ein Stück auch auf Guimaras. Wahrscheinlich auch sonst auf den Philippinen verbreitet. Abbildung und Beschreibung nach Möllendorff.

Genus Haploptychius Möllendorff mss.

Testa depressa, valde distorta, plerumque albo-hyalina; apertura lamella parietali unica mediana, raro altera minore subangulari munita.

Typus: Streptaxis sinensis Gould.

Möllendorff hat in seinem nachgelassenen Artenverzeichnis alle die kleineren Arten mit Mündungslamelle und höchstens einem Zähnchen am Aussenrand in eine Gruppe Haploptychius vereinigt. Dieselbe enthält bei ihm auch eine Anzahl amerikanischer Arten, die meiner Ansicht nach viel besser bei den Artemoniden unter Streptartemon stehen; und die kleinen Westafrikaner, wie maugerae und prostratus, die sich nur durch das Zähnchen von Gonaxis unterscheiden und von mir unter dieser Gattung aufgeführt worden sind. Nach ihrer Ausscheidung bleibt immer noch eine sehr erhebliche Artenzahl zurück, die sich auf Vorderindien, Hinterindien und China vertheilt und mit den vielzähnigen Odontartemon die Hauptmasse der altweltlichen Arten ausmacht. Sie enthält immer noch eine Anzahl recht verschiedener Formen und mit der rasch wachsenden Artenzahl wird wohl eine weitere Trennung nöthig werden. So dürften z. B. die Arten mit scharf kantigem drittletztem Umgang, der sich um Streptaxis exacutus Gould gruppiren, eine gute Untergruppe bilden, welche den natürlichen Uebergang nach Oophana Ancey vermittelt.

1. Haploptychius sinensis Gould.

Taf. 56. Fig. 17. 18.

Testa sat aperte umbilicata depresse globosa, tenuis, nitida, subtilissime striatula, viridulo-hyalina. Anfractus $6^1/_2$ convexiusculi, sutura confertim crenulata discreti, superiores spiram breviter conoideam efficientes, ultimus devians. Apertura valde obliqua semielliptica; paries aperturalis plica unica valida compressa intrante munitus; peristoma sat reflexum, incrassatum, solum ad insertionem marginis superioris attenuatum, margine externo valde arcuato. — Mlldff.

Diam. maj. 7,5, min. 5,5, alt. 5,25 mm.

Streptaxis Sinensis Gould*), in: Pr. Boston Soc. Nat. Hist. 1859 vol. VI p. 424; Otia Conchol. 1862 p. 103. — Martens, Ostasien, Zool. vol. II p. 57. — Pfeiffer, Monogr. Helic. vivent. vol. 5 p. 445. — Eastlake, in: Pr. Acad. Philadelphia 1882 p. 235. — Möllendorff, in: Jahrb. D. malac. Ges. 1883 vol. 10 p. 272 t. 10 fig. 7. — Tryon, Manual, ser. 2 vol. 1 p. 73 t. 15 fig. 32, 33. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London vol V p. 213 no. 51.

Streptaxis erythroceros Möllendorff, in: Jahrb. D. malac. Ges. 1881 vol. VIII p. 311.

Schale ziemlich offen genabelt, gedrückt kugelig, dünn, glänzend, nur sehr fein gestreift, durchsichtig grünlich. $6^1/_2$ leicht gewölbte Windungen, welche durch eine fein crenulirte Naht geschieden werden; die oberen bilden ein niedrig kegelförmiges Gewinde, die letzte tritt aus der Richtung. Die sehr schräge Mündung ist halbeiförmig; sie trägt auf der Mündungswand eine starke, zusammengedrückte, eindringende Lamelle. Mundsaum ziemlich stark zurückgeschlagen, verdickt, überall gleichbreit, nur an der Insertion des Oberrandes etwas verschmälert; Aussenrand stark gebogen.

Aufenthalt im Küstengebiete von Süd-China und bei Vanbu in Tongking; der Originalfundort ist Hongkong.

Eine recht veränderliche Art. Gould hat sie auf eine Zwergform gegründet, welche Möllendorff auf Hongkong in einer Seehöhe von cca. 1500 Fuss wiedergefunden hat und als var. nana bezeichnet. Er unterscheidet eine var maximus, bis $3^3/_4$ mm hoch und 7 mm breit vom Berge Ma-an-shan in der Provinz Guang-Dung, Hongkong gegenüber; — eine etwas kleinere var. medius, $8^1/_2$: 6 mm in Wäldern auf Hongkong; und eine var. attenuatus vom Kloster Tsching-yün-sy am Berge Ding-hu-shan in Guang-dung, die er früher als selbständige Art betrachtet und Streptaxis erythroceros genannt hatte, 9 : 6,75 mm, mit weniger deutlicher, besonders an der letzten Windung kaum crenulierter Naht und schwächer gebogenem Aussenrand. Ausserdem hat Ancey (in einer Anmerkung, in Bull. Mus. Marseille 1898 vol. 1 p. 127) für die Form von Tongking eine var. bavayi errichtet.

2. Haploptychius costulatus Möllendorff.

Taf. 56. Fig. 21. 22. Taf. 59 Fig. 4—12.

Testa umbilicata, depresso-globosa, tenuis, sericina, confertim arcuato-costulata; anfractus $6^1/_2$ convexiusculi, ultimus devians, infra subtaevigatus; apertura sat obliqua, semielliptica; paries aperturalis plica unica valida intrante munitus; peristoma valde reflexum, expansum, incrassatum, solum ad insertionem marginis externi attenuatum; margine externo arcuato. — Mlldff.

Diam maj. 7, min. 5, alt. 5,5—5,75 mm, apert. 3,5 mm longa, 3,25 lata.

---

*) Testa obliqua, polita, virescens, spira depressa, ovoidea; anfr. 7 acutis; sutura profunda minute crenulata. Apertura obliqua, semi-ovalis, verticalis; lamella unica palatali munita; peristomate flexuoso, reflexo; columella recta; umbilico amplo. — Diam. $^1/_4$, $^3/_{10}$ axis poll.

Streptaxis costulatus Möllendorff, in: Jahrb. D. mal. Ges. VIII 1881 p. 312; X. 1883 p 275. — Nachrbl. D. mal. Ges. 1901 vol. 33 p. 65 (var. subcostulatus). — Bavay & Dautzenberg, in: Journal de Conchyliologie 1903 vol. 51 p. 201 (var. subcostulata edentula & major) t. 7 fig. 1—9. — Tryon Manual ser. 2 vol. 1 p. 73 t. 15 fig. 27. 28. — Gude, in: Proc Mal. Soc. London vol. V p. 214 no 55.

Schale genabelt, gedrückt kugelig, dünn, seidenglänzend, dicht bogig gerippt. Es sind $6^1/_2$ leicht gewölbte Windungen vorhanden, die letzte tritt aus der Richtung und ist an der Basis fast glatt. Mündung ziemlich schräg, halbelliptisch, auf der Mündungswand mit einer starken eindringenden Falte. Mundsaum stark zurückgeschlagen, ausgebreitet, verdickt, nur an der Insertion des gebogenen Aussenrandes verschmälert.

Aufenthalt in Süd-China und Tongking. Möllendorff hat die Art auf die nördlichste Form gegründet, der Typus findet sich an Marmorfelsen bei der Stadt Shiu-hing-fu in der chinesischen Provinz Gansu. Er hat später eine erheblich schwächer gerippte Form aus dem oberen Tongking als var. subcostulata unterschieden Bavay & Dautzenberg haben ebenfalls aus Tongking eine Form mit verkümmerter Wandfalte als var. edentula beschrieben.

3. Haploptychius fortunei Pfeiffer.

Taf. 56. Fig. 6—8.

Testa profunde arcuato-rimata, subperforata, depresse ovata, tenuis, pellucida, hyalina. Spira lateralis apice subconoideo. Anfractus 6 laevigati, ad suturam striatuli, penultimus varicosus, gibbosus, ultimus antrorsum devians. Apertura perobliqua, late lunaris; paries apertnralis lamella mediocri intrante munitus; peristoma callosum, album, undique expansum et reflexum, margine dextro superne repando, medio crassiore. — Pfeiffer.

Diam. maj. 9, min. 6,5, alt. 5,35 mm.

Streptaxis fortunei Pfeiffer, in: Pr. zool. Soc. London 1854 p. 149; Monogr. Helic. viv vol. 4 p. 332. — (Eustreptaxis) Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p. 17. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 217 no. 70.

Streptaxis borealis Hende*) Moll. fleuve bleu II p. 79 t. 18 fig. 26. — Möllendorff, in: Jahrb. D. mal. Ges. 1883 p. 274. — Tryon Manual ser 2 vol. 1 p. 73 t. 15 fig. 29—31. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 215 no. 60.

Schale tief bogig geritzt, fast durchbohrt, gedrückt eiförmig, dünn, durchsichtig. Ge-

*) Str. testa compresse cylindrico-umbilicata, vitreo-pellucida, obsolete costulato-striatula, nitidissima; spira obtusato-depressa; anfractibus 6 supra planulis, lateraliter convexis, sutura augusta, profundiuscula; anfractuum marginibus spiraliter costulatis; ultimo deviante, infra oblique compresso; apertura oblonga, basi rotundata, prope suturam sinuata; lamella parietali crassa, compressa, valida; margine utroque obsolete denticulato-varicoso; dextro subsinuoso, columellari longiusculo, recto, peristomate incrassato, albo, reflexo; umbilici apertura oblonga. — Long. 10, lat. $6^1/_2$, apert. maj. diam. 5, min. 3 mm.

winde seitlich, mit fast kegelförmigem Apex. Sechs glatte, nur an der Naht mit kurzen Streifen besetzte Windungen, die vorletzte varicös und ungleichmässig vorgetrieben, die letzte nach vorn aus der Achse tretend. Mündung sehr schräg, breit mondförmig; die Mündungswand trägt eine eindringende Lamelle; Mundsaum schwielig, weiss, ringsum ausgebreitet, und umgeschlagen, der rechte Rand oben zurückgebogen, stark verschmälert, dann verdickt.

Aufenthalt in Zentral-China; die Beschreibung nach Pfeiffer, die Abbildung nach Heude Geht bis 29° n. Br. und ist die am weitesten nördlich vorkommende Art der ganzen Familie.

4. Haploptychius occidentalis Heude.

Taf. 56. Fig. 23—25.

Testa umbilicata, vitreo-pellucida, ovato-compressa; spira apice subtumida, anfractibus senis, sutura parum profunda junctis; epidermide corneo, striis minutissimis donato; apertura perobliqua, dente parietali parietem trajicieute; umbilico basi elongato, pervio. — Heude.

Long. 13, lat. 9 mm.

Streptaxis occidentalis Heude, Moll. fleuve bleu III 1885 p. 118 t. 30 fig. 23. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London, V p. 215 no. 62.

Schale durchgehend ritzförmig genabelt, zusammengedrückt eiförmig, glasartig durchsichtig, hornfarben mit ganz feiner Streifung; Gewinde an der Spitze etwas aufgetrieben, mit wenig tiefer Naht. Sechs Windungen. Mündung sehr schräg, nur mit einer eindringenden Lamelle auf der Mündungswand.

Aufenthalt im Gebiet von Fong-siang in China. Abbildung und Beschreibung nach Heude.

5. Haploptychius orientalis Heude.

Taf. 56. Fig. 26—28.

Testa umbilicata, umbilico elongato, pervio, vitreo-pellucida, ovato-compressa; spira apice subelevata, anfractibus senis, sutura subscalari junctis; epidermide corneo, striis minutis, sed conspicuis distincto; apertura fere recta; dente parietali subexterno, parietem intus non trajiciente. — Heude.

Long. 13, alt. 6 mm.

Streptaxis orientalis Heude, Moll. fleuve bleu III p. 118 t. 30 fig. 22. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 216 no. 63.

Dem Haploptychius occidentalis sehr ähnlich, aber ausser durch die stärkere Streifung und die schlankere Gestalt sofort durch die senkrechte Mündung verschieden, was besonders hervortritt, wenn man beide Arten neben einander mit der Mündung auf eine Fläche legt. Heude schreibt beiden Arten eine Epidermis zu, meint aber damit offenbar einfach die Oberfläche.

Aufenthalt in den Kalkbergen von Ou-yuan in China. Abbildung und Beschreibung nach Heude.

6. Haploptychius pachychilus Möllendorff.

Taf. 63. Fig. 22. 23.

Testa sat aperte umbilicata, depresse elongato globosa, solidula, nitida, subtiliter striatula, hyalina. Anfractus $6^1/_2$ convexiusculi, sutura subcrenulata discreti, superiores spiram breviter conoideam efficientes, duo ultimi deviantes. Apertura truncato-ovalis, valde obliqua; paries aperturalis lamella valida intrante munitus; peristoma sat reflexum, labio crasso albo ad insertionem marginis externi attenuato instructum, in media parte marginis externi nodulo subdentiformi munitum, — Mlldff.

Diam. maj. 12, min. 7,75, alt. 8 mm.

Streptaxis pachychilus Möllendorff, in: Nachrichtsblatt der D. malac. Ges. 1884 vol. XVI p. 171; Jahrb. D. malac. Ges. 1885 vol. 10 p. 374. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London, vol. V p. 226 no. 128.

Schale ziemlich offen genabelt, gedrückt lang kugelförmig, ziemlich fest, glänzend, fein gestreift, durchsichtig. $6^1/_2$ ziemlich gewölbte, durch eine schwach crenulirte Naht geschiedene Windungen; die oberen bilden ein kurz kegelförmiges Gewinde, die beiden letzten sind verdreht. Die Mündung ist abgestutzt eiförmig, sehr schräg; sie hat auf der Mündungswand eine starke, eindringende Lamelle. Mundsaum ziemlich stark umgeschlagen, mit einer starken weissen Lippe belegt, die an der Insertion des Aussenrandes sich etwas verschmälert und in der Mitte desselben ein fast zahnförmiges Knötchen trägt.

Aufenthalt in der chinesischen Provinz Guang-hsi.

7. Haploptychius dorri Dautzenberg.

Taf. 61. Fig. 14—16.

Testa ovato-oblonga, perobliqua, tenuis, laevigata, nitida, hyalina. Spira obtuse conoidea. Anfractus 6 convexiusculi, sutura impressa, canaliculata juncti; ultimus valde devians, basi umbilico mediocri, profundo munitus. Apertura truncato-ovalis. Peristoma incrassatum, marginibus reflexis, callo tenuissimo, parum conspicuo, lamellam intrantem mediocrem emittente junctis. Columella obliqua. Labrum superne sinuatum. Color albidus — Dautzenberg.

Alt. 3,5, diam. 6, apert. long. 2:5, lat. 2 mm.

Streptaxis (Eustreptaxis) Dorri Dautzenberg, in: Journal de Conchyliologie 1893 vol. 41 p. 160 t. 7 fig. 3.

Schale mässig weit aber tief genabelt, lang eiförmig, sehr schief aufgewunden, dünn, glatt, glänzend, durchsichtig weiss. Gewinde stumpf kegelförmig. Sechs leicht gewölbte Windungen, mit eingedrückter, fast rinnenförmiger Naht, die letzte stark aus der Richtung

tretend; Mündung abgestutzt eiförmig; Mundsaum verdickt, die Ränder zurückgeschlagen, die Insertionen durch einen dünnen wenig auffallenden Callus verbunden, welcher eine eindringende, mittelstarke Lamelle trägt; Spindel schräg; Aussenrand oben gebuchtet.

Aufenthalt bei Haiphong in Tonking, an Farnwurzeln; Abbildung und Beschreibung nach Dautzenberg.

„Zunächst mit Str. occidentalis Heude verwandt, aber noch schiefer, und mit kleinerer mehr angularer Wandlamelle."

8. Haploptychius sinuosus Pfeiffer.

Taf. 61. Fig. 22. 23.

Testa profunde arcuato-rimata, oblique oblonga, tenuiuscula, laevigata, nitida, vitreo-albida; spira subconoidea, vertice valde excentrico minuto. Anfractus $5^1/_2$ convexiusculi, ad suturam striatuli, penultimus gibbosus, ultimus antrorsum aberrans, loco umbilici profunde excavatus. Apertura diagonalis, late lunaris, lamina parva linguaeformi parietali coarctata; peristoma flexuosum, callosum, reflexum, margine dextro superne tenui, sinuoso. — Pfr.

Diam. maj. 8,5, min. 6,35, alt. 5 mm.

Streptaxis sinuosa Pfeiffer, in: Proc. zool. Soc. London 1861 p. 23; Malak. Bl. 1861 vol. 7 p 239; Monogr. Helic. vivent vol. 5 p. 443. — Fischer, in: Bull. Soc. Autun 1891 p. 18. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 218 no. 74 t. 4 fig. 10—12.

Schale tief bogig geritzt, schräg oblong, ziemlich dünn, glatt, glänzend, glasartig weiss; Gewinde etwas kegelförmig, mit kleinem, sehr excentrischem Wirbel. $5^1/_2$ leicht gewölbte, an der Naht gestreifte, sonst glatte Windungen, die vorletzte gibbös, die letzte nach vornen verschoben, in der Nabelgegend tief ausgehöhlt. Mündung diagonal, weit mondförmig, mit einer kleinen zungenförmigen Lamelle auf der Mündungswand. Mundsaum buchtig, schwielig, zurückgeschlagen, der Aussenrand oben dünn und ausgebuchtet.

Aufenthalt in Cochinchina. Die Abbildung nach Gude.

9. Haploptychius pellucens Pfeiffer.

Taf. 61. Fig. 17—20.

Testa umbilicata, oblongo-ovata, tenuis, superne arcuatim costulato-striata, nitida, hyalina. Spira elevata, apice subacute conoideo; sutura impressa, submarginata. Anfractus $6^1/_2$ convexiusculi, 4 primi regulares, ultimi deorsum leviter deviantes, ultimus omnino laevigatus, juxta aperturam subplanatus, antice leviter ascendens. Umbilicus punctiformis, extus parum dilatatus. Apertura parum obliqua, truncato-oblonga, lamella parietali libera, compressa, intrante coarctata; peristoma subincrassatum, reflexiusculum, marginibus subparallelis, dextro ad insertionem tenui, tum leviter antrorsum dilatato. — Pfr.

Diam. maj. 13, min. 8, alt. 7,5 mm.

Streptaxis pellucens Pfeiffer, in: Proc. zool. Soc. London 1862 p. 273 t. 36 fig. 6; Monogr. Helic. vivent. vol. 5 p. 441; Novitates Conchol. vol. 4 p. 29 t. 115 fig. 11. 12. — (Eustreptaxis) Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p 16. — (Eu) Tryon, Manual ser. 2 vol. 1 p. 71 t. 14 fig. 98, 100. — Fischer, in: Bull. Soc. Autun, 1891 p. 17 — Morlet, in: Journal de Conchyliologie 1883 vol. 31 p. 105 t. 4 fig. 2 (var. β). — Ancey, in: Bull. Mus. Marseille I p. 126 t. 9 fig. A. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 212 no. 45.

Schale mit punktförmigem, am Ausgang nur wenig erweitertem Nabel, länglich eiförmig, dünn, obenher bogig rippenstreifig, glänzend, hyalin. Gewinde hoch mit ziemlich spitz kegelförmigem Apex; Naht eingedrückt, schwach berandet. $6^1/_2$ leicht gewölbte Windungen, die obersten 4 regelmässig, die beiden letzten etwas aus der Achse tretend, die letzte völlig glatt, an der Mündung etwas abgeflacht, vornen leicht ansteigend. Mündung nur wenig schräg, abgestutzt oblong, mit einer frei vortretenden, zusammengedrückten, eindringenden Parietallamelle; Mundsaum etwas verdickt, leicht zurückgeschlagen, die Ränder fast parallel, der Aussenrand an der Insertion dünn, dann etwas nach vornen verbreitert.

Aufenthalt in den Bergen der Laos im oberen Kambodscha, von Mouhot entdeckt; Abbildung und Beschreibung nach Pfeiffer.

10. Haploptychius porrectus Pfeiffer.

Taf. 61. Fig. 24–26.

Testa umbilicata, oblique ovato-oblonga, tenuis, superne arcuato-plicatula, cereo-hyalina; spira excentrica, breviter conoidea; sutura impressa; anfractus $6^1/_2$ convexiusculi, primi 4 regulares, reliqui late diviantes, ultimus subascendens, ad suturam modo plicatulus; umbilicus mediocris, non pervius. Apertura obliqua, truncato-oblonga, lamella parietali compressa prope marginem externum intrante coarctata; peristoma callosum, expansum et reflexum, margine dextro ad insertionem tenui, sinuato, tum subangulatim porrecto. — Pfr.

Diam. maj. 10, min. 7,55, alt. 6 mm.

Streptaxis porrecta Pfeiffer, in: Proc. zool. Soc. London 1862 p. 273; Monogr. Helic. vivent. vol. 5 p. 442. — (Eustreptaxis) Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p. 16. — Fischer, in: Bull. Soc. Autun 1891 p. 18. — Gude, in: Pr. malac. Soc. London 1903 vol. 5 p. 322 t. 12 fig. 20—22.

Schale genabelt, schräg lang eiförmig, dünn, oberseits mit bogigen Faltenrippen, durchsichtig wachsfarben; Gewinde excentrisch, kurz kegelförmig; Naht eingedrückt. $6^1/_2$ leicht konvexe Windungen, die obersten vier regelmässig, die folgenden weit aus der Richtung tretend, die letzte vornen etwas ansteigend, nur unter der Naht mit kurzen Falten skulptirt; Nabel mässig weit, nicht durchgehend. Mündung schräg, abgestutzt lang eiförmig, mit einer zusammengedrückten subangularen, eindringenden Parietallamelle; Mundsaum schwielig, aus-

gebreitet, umgeschlagen, Aussenrand an der Insertion dünn und etwas ausgebuchtet, dann fast in einer Ecke vorgezogen.

Aufenthalt in den Bergen der Laos im oberen Kambodscha, von Mouhot entdeckt.

11. Haploptychius anceyi Mabille.

Taf. 58. Fig. 9. 10.

Testa oblique et subpervie umbilicata, sat tenuis, pellucida, solida, vitrea, nitens, supperne minutissime costulato-striatula, inferne laevigata, nitidissima, valde intorta; spira parum elevata, cornea; apice minuto, laevigato, nitido; anfractibus 6 convexiusculis, primis 4 regularibus, ceteris distortis, sensim crescentibus, sutura fere canaliculata separatis; ultimo compresso, juxta apertnram dilatato, vix descendente: apertura oblongo-rotundata, valde obliqua, lamella parietali intrante coarctata; peristomate incrassatulo, reflexo, albolabiato; margine columellari dilatato umbilicum semitegente; externo simioso, extus prope sutnram superficialiter scrobiculato. — Mabille

Diam. maj. 6, min. 5, alt. 9 mm

Streptaxis Anceyi J. Mabille, Moll. Tonk. Diagn. 1887 p. 9; Bull. Soc. mal. France 1887 vol. 4 p. 128. — Gude, in. Pr. Mal. Soc. London vol. V p. 215 no. 59 t. 4 fig. 13—15.

Schale schief aber fast durchgehend genabelt, ziemlich dünn, durchsichtig, glasartig, sehr glänzend, auf der Oberseite sehr fein rippenstreifig, auf der Unterseite glatt, sehr glänzend, stark verdreht. Gewinde nur wenig erhoben, mit kleinem, glattem, glänzendem, hornfarbenen Apex. Sechs leicht gewölbte Windungen, die obersten vier regelmässig, die beiden letzten verdreht, sehr rasch zunehmend, durch eine rinnenförmige Naht geschieden, die letzte zusammengedrückt, nach der Mündung hin erweitert und kaum herabsteigend. Mündung rundeiförmig, sehr schräg, mit einer starken eindringenden Parietallamelle; Mundsaum etwas verdickt, umgeschlagen, weiss gelippt; Spindelrand verbreitert, den Nabel zur Hälfte deckend, der Aussenrand buchtig, nahe der Naht aussen mit einem seichten Grübchen.

Aufenthalt in Tongking, die Beschreibung nach Mabille, die Abbildung nach Gude.

12. Haploptychius diespiter Mabille.

Taf. 63. Fig. 1. 2.

Testa late et subpervie umbilicata, depresso-oblonga, subcylindracea, tenuis, hyalina, nitidissima, laevigata, sub lente valida vix striatula; apice vix prominulo, subtili, obtuso; anfractibus 6 convexiusculis (antepenultimo gibboso), sutura canalicnlata, in supremis cancellata, separatis; ultimo antrorsum longe deviante, tereti, juxta aperturam descendente, pone peristoma et versus suturam superficialiter scrobiculato, inferne sub-

convexiusculo, circa umbilicum apertum oblongumque angulato; apertura fere horizontali, oblonga, postice truncata, antice rotundata, lamina parietali compressa, sat prominente munita; peristomate incrassato, valde reflexo, albolabiato; marginibus remotis; externo ad insertionem sublate emarginato mox obscure tuberculifero, demum arcuato; basali subrecto, incrassato. — Mabille.

Diam. maj. 6, min. 4, alt. 9 mm.

Streptaxis diespiter Mabille, Moll. Tonk. diagnoses 1887 p. 10; Bull. Soc. mal. France 1887 vol. 4 p. 127 t. 3 fig. 7. 8. — Gude, in: Pr. malac. Soc. London vol. V p. 215 no. 57.

Schale ziemlich weit genabelt, gedrückt langeiförmig, beinahe cylindrisch, dünn, durchsichtig, sehr glänzend, glatt, auch unter einer starken Vergrösserung kaum eine ganz feine Streifung zeigend, oben abgestumpft mit kaum vorspringendem Apex. Sechs etwas gewölbte Windungen mit einer zwischen den oberen rinnenförmigen, dann flacheren Naht, die drittletzte gibbos vorspringend, die letzte stark nach vorn aus der Richtung tretend, gerundet, an der Mündung ansteigend, hinter dem Mundsaum mit zwei flachen Grübchen, unten leicht gewölbt, um den offenen oblongen Nabel deutlich kantig. Mündung fast horizontal, oblong, oben abgestutzt; mit einer zusammengedrückten, vorspringenden, nur wenig eindringenden Parietallamelle Mundsaum verdickt, stark zurückgeschlagen, weiss gelippt, die Randinsertionen weit getrennt, der Aussenrand an der Insertion ziemlich stark ausgeschnitten, manchmal mit einem schwachen Höckerchen besetzt, dann bogig vorgezogen; Basalrand fast gerade, verdickt; Spindelrand leicht gebogen, stark zurückgeschlagen.

Aufenthalt in Tongking. — Insel Kebao (Fruhstorfer in Coll. Moellendorffiana). — Abbildung und Beschreibung nach Mabille.

13. Haploptychius fagoti Mabille.

Taf. 63. Fig. 5. 6.

Testa auguste umbilicata, oblongo-subcylindrica, solida, superne argute et tenuiter arcuatim costulato-striata, vix intorta, alba; spira parum elevata; apice planulato; sutura simplici, profunda; anfractibus 7 convexiusculis, primis 4 regularibus, sequentibus deorsum deviantibus, tertio subtus gibbosulo, ultimo latitudinem penultimi fere aequante, antice ascendente; apertura semioblonga, ad basin paululum coarctata, lamella parietali libera, compressa, modice intrante, coarctata; peristomate incrassato planato-reflexo; marginibus divergentibus, externo ad insertionem tenui, deinde dilatato, columellari expanso, umbilicum semitegente. — Mabille.

Diam. maj. 17, min. 15, alt. 19 mm.

Streptaxis Fagoti J. Mabille, Moll. Tonk. diagn. 1887 p. 9; Bull. Soc. Malac. France 1887 vol. 4 p. 130 t. 5 fig. 7. 8. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London vol. V p. 215 no. 58.

Schale eng genabelt, langeiförmig, fast cylindrisch, fest, oberseits mit sehr feinen, dichtstehenden, bogigen Rippenstreifchen skulptirt, nur wenig verdreht, weiss; Gewinde nur wenig

erhoben, mit flachem Apex; Naht einfach aber tief. Sieben leicht konvexe Windungen, die vier obersten regelmässig, die folgenden stark verdreht, die dritte etwas gibbös, die letzte ungefähr eben so breit wie die vorletzte, vornen etwas herabsteigend. Mündung halbeiförmig, unten etwas verengert, mit einer freistehenden Parietallamelle, die nur wenig eindringt. Mundsaum verdickt, flach zurückgeschlagen; Randinsertionen divergirend, der Aussenrand an der Insertion dünn, aber dann verbreitert, der Spindelrand ausgebreitet, den Nabel zur Hälfte deckend.

Aufenthalt in Tongking; Abbildung und Beschreibung nach Mabille.

14. Haploptychius Fischeri L. Morlet.

Taf. 61. Fig. 21.

Testa perforata, globulosa, subovoidea, depressa, devia, infra subdepressa, solida, alba, tenuis; spira obtusa. Anfractus 7 convexiusculi, primi 2 laevigati, sequentes radiatim striati, striis in anfractu ultimo evanescentibus; umbilico sat magno, sed margine columellari fere omnino occluso Apertura subquadrangularis, pariete aperturali plica dentiformi parum intrante munito; peristomate crasso, lato, reflexo, albo; margine columellari obliquo, ad insertionem prominulo et sinuoso. — Morlet.

Diam. maj. 16, min 11,5, alt. 9 mm.

Streptaxis Fisceri L. Morlet, Diagnoses Moll. Tonkin 1886 p. 2; Journal de Conchyliologie 1806 vol. 34 p. 274 t 12 fig. 1. — Mabille, in: Bullet. Soc. malac. France 1887 vol. 4 p. 128. — Gude, Streptaxis, in: Proc. mal. Soc. London V p. 212 no. 43.

Schale weit aber überdeckt durchbohrt, etwas eiförmig kugelig, niedergedrückt, verdreht, auch an der Unterseite etwas gedrückt, festschalig aber dünn, weiss. Gewinde stumpf Sieben leicht gewölbte Windungen, die beiden embryonalen glatt, die folgenden fein und etwas unregelmässig gestreift; auf der letzten verschwindet die Streifung allmählig. Mündung abgerundet viereckig, nur mit einer wenig eindringenden Zahnfalte auf der Mündungswand; Mundsaum verdickt, breit umgeschlagen, weiss, der Spindelrand schräg, mit dem dicken Basalrand eine undeutliche Ecke bildend, den Nabel fast verdeckend; Aussenrand an der Insertion etwas ausgebuchtet und eine leichte höckerige Verdeckung bildend.

Aufenthalt an der Bucht von Halong und auf dem Elefantenberg in Tongking. Abbildung und Beschreibung nach Morlet.

15. Haploptychius deflexus Souleyet.

Taf. 62. Fig. 21.

Testa oblique ovato-globosa, umbilicata, albicans, supra crebre arcuatim striata, infra laevigata; spira convexo-obtusa; anfractibus 6 convexiusculis, sutura profunda divisis; apertura semiovata, superne dente lamelloso instructa; peristomate subreflexo, acuto. — Souleyet.

Long. 18, lat. 14, alt. 11 mm.

Helix deflexa Souleyet, in: Voyage Bonite Zoologie vol. II p. 506 t. 28 fig. 30. 31. — M. E. Gray, Figures Moll. Animals t. 289 fig. 3. — (Streptaxis) Pfeiffer Monogr. Helic. vivent. vol. 4 p. 331. — Tryon, Manual, ser. 2 vol. 1 p. 71 t. 14 fig. 95, 96. — Möllendorff, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1898 vol. 30 p. 66. — Gude, in: Pr. malac. Soc. London vol. V p. 212 no. 41.

Schale schief kugelig eiförmig, genabelt, weisslich, obenher dicht bogig gestreift, unten glatt. Gewinde stumpf gewölbt. Sechs leicht gewölbte, durch eine tiefe Naht geschiedene Windungen; Mündung halbeiförmig mit einem lamellenartigen Zahn auf der Mündungswand; Mundsaum scharf, etwas zurückgeschlagen.

Aufenthalt bei Touranne in Anam, anscheinend seit der Reise der Bonite nicht wiedergefunden. Die nächste Verwandte scheint Streptaxis ovatus Pfr. zu sein.

16. Haploptychius ovatus Pfeiffer.

Taf. 62. Fig. 22. 23.

Testa perforata, ovata, tenuissima, superne confertim striata, pellucida, albido-virens; spira semiglobosa. Anfractus $6^1/_2$ convexi, ultimus inflatus, deorsum devians, juxta perforationem non perviam compressulus. Apertura obliqua, truncato-ovalis, lamella dentiformi intrante parietali munita; peristoma simplex, album, marginibus subparallelis, dextro repando, breviter expanso, columellari reflexiusculo. — Pfr.

Diam. maj. 16, min. 12, alt. 10 mm.

Streptaxis ovata Pfeiffer, in: Philippi, Abbild. & Beschr. 1845 vol. II p. 8, 128; Helix t. 8 fig. 4; Monogr. Helic. viv. vol. 1 p 7; Martini & Chemnitz Conch. Cab. ed. II vol. I. 12. II p. 20 t. 102 fig. 7—9. — (Streptaxis) Pfeiffer, Mon. Helic. vivent. vol. 5 p. 441. — Tryon, Manual, ser. 2 vol. 1 p. 71 t. 14 fig. 92. 63. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London, vol. 5 p. 211.

?Gonaxis ovatus Bourguignat, Moll. Afrique équatoriale 1889 p. 133.

Schale durchbohrt, eiförmig, sehr dünn, obenher dicht gestreift, durchsichtig, grünlich weiss. Gewinde halbkugelig. $6^1/_2$ konvexe Windungen, die letzte aufgeblasen, zuletzt aus der Richtung tretend, um die nicht durchgehende Perforation leicht zusammengedrückt. Mündung schräg, abgestutzt eiförmig, mit einer eindringenden zahnförmigen Lamelle auf der Mündungs-

wand. Mundsaum einfach weiss, die Ränder fast parallel; Aussenrand kurz ausgebreitet und zurückgebogen, Spindelrand leicht umgeschlagen.

Aufenthalt unbekannt, die Art nicht wiedergefunden. Bourguignat's Identification mit einer Art vom Gabun ist mir sehr zweifelhaft; die nächste Verwandte ist doch wohl Haploptychius deflexus Soul., die Art wahrscheinlich hinterindisch.

17. Haploptychius pfeifferi Zelebor.

Taf. 63. Fig. 21.

Testa perforata, ovata, tenuiuscula, arcuato-costulata, albida. Spira excentrica, convexo-conoidea, vertice subtili; sutura canaliculata. Anfractus 6 convexiusculi, ultimus deorsum devians, antice medio obsolete angulatus, basi laevigatus. Apertura obliqua, lunaris, lamella leviter intrante parietali juxta insertionem marginis dextri coarctata; peristoma breviter reflexum, margine dextro superne tenui, sinuato. — Pfr.

Diam. maj. 9, min. $6^2/_3$, alt. 5,5 mm.

Streptaxis Pfeifferi Zelebor mss. apud Pfeiffer, Monogr. Heliceor. viv. vol. 5 p. 444. — Zelebor, in: Verh. zool. bot. Ges. Wien 1867 vol. 17 p. 806, vol. 19 p. 875. — Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p. 16. — Tryon, Manual ser. 2 vol. 1 p. 74 t. 14 fig. 13. — Moerch, in: Journal de Conchyl. 1876 vol. 24 p. 359 (mit var. pumilio n. und var. minor n.). — Nevill, Handlist Indian Mus. I p. 2. — Godwin-Austen, in: Pr. zool. Soc. London 1895 p. 443. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London 1895 p. 443.

Streptaxis Pfeifferianus Stoliczka, in: J. Asiat. Soc. Bengal, vol. 40 p. 161 t. 8 fig. 6.

Schale durchbohrt, eiförmig, ziemlich dünn, mit bogigen Rippchen skulptirt, weisslich. Gewinde excentrisch, konvex konisch, mit feinem Apex und rinnenförmiger Naht. Sechs leicht konvexe Windungen, die letzte aus der Richtung tretend, vornen in der Mitte undeutlich kantig, an der Basis glatt. Mündung schräg, mondförmig, mit einer etwas eindringenden Parietallamelle nahe der Insertion des Aussenrandes. Mundsaum kurz umgeschlagen, der Aussenrand oben dünn und ausgebuchtet

Aufenthalt auf den Nicobaren und Andamanen. Ausser der hier kopirten Stoliczka'schen Abbildung, welche das lebende Thier darstellt und von dem Gehäuse nur die Ansicht von oben gibt, ist mir eine Abbildung nicht bekannt.

18. Haploptychius celebicus Sarasin.

Taf. 62. Fig. 14. 15. 19.

Testa late et fere cylindrice umbilicata, ovato-cylindrica, devians, solidula, nitida, superne arcuatim striatula, ad basin laevior, griseo-lutescens; sutura profunda. Anfractus 6—$6^1/_2$ convexiusculi, superi conulum brevem formantes, ultimus devians, magnus, planatus. Apertura obliqua, lunato-elliptica, lamella parietali

intrante munita; peristoma late reflexum, versus insertionem marginis externi attenuatum, sed haud auriculatum.

Diam. maj. 11, alt. 6, dim. apert. 4,75 : 4 mm.

Streptaxis celebicus P. & F. Sarasin Moll. Celebes vol. II p. 221 t. 26 fig. 273. — Gude, in: Pr. Mal. Soc. London vol. V p. 215 no. 61.

„Gehäuse schief gewickelt, ziemlich weit und cylindrisch genabelt, derbschalig, glänzend, Umgänge 6—6$^1/_2$, leicht konvex, durch tiefe Suturen getrennt, die inneren (oberen) einen ganz niederen Kegel bildend, der letzte gross, abgeflacht, aus der früheren Windungsrichtung heraustretend, so dass die Schale von oben und von der Mündungsseite aus gesehen länglich eiförmig erscheint. Mündung schief gestellt, drei Viertheile einer Ellipse bildend; auf der inneren Mündungswand zieht eine bei verschiedenen Individuen verschieden stark ausgebildete Falte ins Mündungsinnere hinein. Mundrand breit umgeschlagen, nur gegen die obere Ansatzstelle hin einfach werdend, aber kein merklich vorspringendes Oehrchen bildend. Die Skulptur besteht aus bogigen ziemlich derben Anwachsstreifen; der letzte Umgang glatt und unterseits stark glänzend. Zwischen den Anwachsstreifchen machen sich in unregelmässigen Abständen auf einander folgende, diesen parallele Furchen bemerkbar, jedoch lange nicht so auffallend, wie bei der vorigen Art (Str. nautilus). Farbe einförmig gelblichgrau, das Innere der Mündung bräunlich.“ — Sarasin.

Aufenthalt in Nord-Celebes, auf dem Sattel und dem Gipfel des Vulkans Lokon. Abbildung und Beschreibung nach Sarasin.

19. Haploptychius nautilus Sarasin.

Taf. 62. Fig. 20. 24. 25.

Testa parva, late et cylindrice umbilicata, oblique ovata, tenuiuscula, oculo nudo laevissima, albida Anfractus 5$^1/_2$ convexi, sutura profunda discreti, primi subimmersi, penultimus multo latior, hic illic lineis incrementi distinctioribus subvaricosus, ultimus devians, planatus. Apertura perobliqua, lunato-ovata, edentula; peristoma late reflexum, margine basali prope insertionem subauriculato, dein attenuato.

Diam. maj. 8, alt 3.25, dim. apert. 3 : 2,5 mm.

Streptaxis nautilus P. & F. Sarasin, Moll. Celebes, vol. II p. 220 t. 26 fig. 272. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London vol V p. 208 no. 20

„Gehäuse klein, schiefgewickelt, weit und cylindrisch genabelt, ziemlich zartschalig, glänzend und glatt. Umgänge 5$^1/_2$, gewölbt, durch tiefe Nähte getrennt, die innersten eingesenkt, der vorletzte schon sehr breit werdend, der letzte aus der Windungsrichtung tretend und abgeflacht, so dass das Gehäuse von oben und von der Mündungsseite aus gesehen eiförmig erscheint. Eigenthümlich sind von Strecke zu Strecke verlaufende, vertiefte, bogenförmige Linien, welche der Schale den Anblick eines gekammerten Nautilus geben und jedenfalls Stillstandsperioden im Wachsthum ihre Existenz verdanken; auf dem letzten Umgang

fehlen sie. Mündung sehr schief stehend, drei Viertel einer Ellipse bildend, ohne Zähne; ihr Rand breit umgeschlagen, mit Ausnahme des oberen, welcher ein nach vorne konvex vorspringendes Oehrchen bildend sich ansetzt. Skulptur: Mit gewöhnlicher Lupe sind nur äusserst feine Querlinien erkennbar, mit dem Mikroskop auch einige subtile Spirallinien: bei unbewaffeneter Betrachtung erscheint die Schale glatt. Farbe einförmig weiss mit leicht gelblichem Ton.

Aufenthalt auf Nord-Celebes, auf dem Gipfel des Vulkans Sudara. Abbildung und Beschreibung nach Sarasin.

20. Haploptychius mirificus Möllendorff.

Taf. 63. Fig. 19. 20.

Testa umbilicata, depressa, subtilissime striatula, niteus, pellucida. Anfractus $5^1/_2$ planulati, superi spiram regularem perplanam apice fere immerso efficientes; penultimus ad peripheriam acute carinatus; ultimus maxime distortus, valde excentricus, basi peculiariter impressus, ad aperturam valde compressus, subtus subacute cristatus, sat deflexus. Apertura maxime obliqua, perangusta, irregulariter cordiformis; peristoma sat expansum, albolabiatum; lamella parietalis peralta, valida, longe intraus, superne bicruris, utriuque in callum parietalem desiuens. — Mlldff.

Diam. 9, alt. 4 mm

Streptaxis mirificus Möllendorff, Samui, in: Pr. zool. Soc London, 1894 p. 147 t. 16 fig. 1. 2. — Gude, in: Pr. mal Soc. Loudou V p. 213 no. 48.

Schale genabelt, niedergedrückt, sehr fein gestreift, glänzend, durchsichtig weiss. $5^1/_2$ ziemlich flache Windungen, die oberen ein regelmässiges, sehr flaches Gewinde bildend, mit fast eingesenktem Apex; vorletzte Windung an der Peripherie scharf gekielt, letzte sehr stark verdreht und excentrisch, an der Basis eigenthümlich eingedrückt, an der Mündung stark zusammengedrückt, unten ziemlich stark gekielt und vornen herabgebogen. Mündung äusserst schief, sehr eng, unregelmässig herzförmig; Mundsaum ziemlich stark ausgebreitet, weissgelippt; auf der Mündungswand steht eine sehr hohe, starke, tief eindringende Lamelle welche sich oben gabelt und nach beiden Seiten in den Parietallcallus verläuft.

Aufenthalt auf den Samui-Inseln im Golf von Siam. Abbildung und Beschreibung nach Möllendorff.

21. Haploptychius prestoni Gude.

Taf. 62. Fig. 16—18.

Testa anguste sed profunde umbilicata, subcylindracea, albido-cornea, laevis, nitida, subtiliter costulata, costellis praesertim in anfractu ultimo prope suturam magis prominentibus. Spira elevata apice obtuso; sutura impressa. Anfractus 7, supremi convexi, inferi 2 lateraliter subcompressi, ultimus antice haud descendens,

pone aperturam leviter constrictus, basi carina umbilicum cingente munitus. Apertura obliqua, subelliptica; peristoma valde incrassatum et reflexum, marginibus subparallelis; margo superior ad insertionem leviter dilatatus, super umbilicum reflexus; paries aperturalis lamella compressa intrante subangulari cum margine externo lira callosa juncta armatus. — Gude angl.

Alt. 10,75, diam. 8,5 mm.

Streptaxis prestoni Gude, in: Pr. mal. Soc. London, 1902 vol. 5 p. 322 t. 12 fig. 17—19.

Schale eng aber tief genabelt, fast cylindrisch, weisslich hornfarben, glänzend, glatt erscheinend, aber doch fein rippenstreifig, die Rippchen an der Naht stärker vorspringend, so dass diese besonders an der letzten Windung crenulirt erscheint, Gewinde hoch mit stumpfem Apex; Naht eingedrückt. Sieben Windungen, die oberen konvex, die beiden letzten etwas seitlich zusammengedrückt, die letzte vornen nicht herabsteigend, hinter dem Mundsaum leicht verengt, an der Basis mit einer Kante um den Nabel. Mündung schräg, fast elliptisch; Mundsaum stark verdickt, umgeschlagen, die Ränder fast parallel, der Oberrand an der Insertion leicht zurückweichend, innen mit einem kleinen Höckerchen besetzt, der Basalrand gebogen, der Spindelrand strack, oben etwas über den Nabel verbreitert, ohne Zähnchen. Die Mündungswand trägt ziemlich nahe an der Insertion des Aussenrandes eine zusammengedrückte eindringende Lamelle, welche durch eine schwielige Leiste mit dem Aussenrand zusammenhängt.

Aufenthalt bei Lampun in Siam; Abbildung und Beschreibung nach Gude.

Zunächst verwandt mit Streptaxis porrectus Pfeiffer, aber grösser, festschaliger, an der Naht deutlicher gerippt, der Nabel weiter und tiefer, die Mündung länger, der Mundsaum dicker, das Zähnchen am Aussenrand viel stärker.

22. Haploptychius striatulus Collinge.

Taf. 55. Fig. 3. 4.

T. anguste sed profunde umbilicata, subgloboso-depressa, sat distincte striatula, hyalino-alba. Anfr. 6, ultimus valde devians, superne valde depressus. Apertura truncato-ovalis; peristoma sublabiatum, reflexum. Diam. maj. 13, min. 8,5, alt. 5 mm.

Streptaxis striatula Collinge J. of Malac. IX, 1902, p. 73 t. IV fig. 3, 4. — Gude, in: Pr. malac. Soc. London V p. 244 no. 165.

Schale eng aber tief genabelt, etwas kugelig niedergedrückt, ziemlich deutlich gestreift, glasigweiss. 6 Windungen, letzte stark aus der Richtung, oben stark niedergedrückt. Mündung gestutzt-ohrförmig; Mundsaum etwas verdickt, umgeschlagen.

Aufenthalt bei Belimbing, Staat Ligeh, Malakka.

Abbildung und Beschreibung nach Collinge.

23. Haploptychius petiti Gould.

Taf. 57. Fig. 14.

Testa umbilicata, depresse ovata, tenuis, pellucida, virescenti-albida, superne confertim costulato-striata; spira lateralis, acutiuscula. Anfractus 7 convexiusculi, penultimus subangulatus, ultimus antrorsum devians, basi glaber; umbilicus angustus, non pervius. Apertura perobliqua, truncato-oblonga, lamella mediocri simplici, intrante parietis aperturalis coarctata; peristoma late expansum, reflexum, marginibus subparallelis, dextro antrorsum arcuato, medio subincrassato, sinistro strictiusculo. — Pfr.

Alt. 5, diam. maj. 11, min. 7,5 mm.

Streptaxis Petiti Gould, in: Bost. Journ. Nat. Hist. 1844 vol. 4 p. 456 t. 24 fig. 7. — Philippi, Abbild. & Beschr. vol. II p. 130, Helix t. 8 fig. 11. — Pfeiffer, Monogr. Heliceor. viv. vol. I p. 8; Martini & Chemnitz, Conch. Cab. ed. II vol. I. 12 II p. 21 t. 103 fig. 8—11. — Gould, Otia Conch. p. 183. — Nevill, Handlist Ind. Museum vol. 1 p. 3. — Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p. 16 — Hanley & Theobald, Conchol. indica t. 8 fig. 4. — Tryon, Manual, ser. 2 vol. 1 p. 74 t. 14 fig. 16—18. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 216 no. 65.

Schale eng und nicht durchgehend genabelt, gedrückt eiförmig, dünn, durchsichtig grünlich weiss, auf der Oberseite dicht rippenstreifig. Gewinde seitlich, ziemlich spitz. Sieben leicht konvexe Windungen, die vorletzte schwach kantig, die letzte nach vornen aus der Richtung tretend, an der Unterseite glatt. Mündung sehr schräg, abgestutzt langeiförmig, mit einer mittelstarken, einfachen, eindringenden Lamelle auf der Mündungswand; Mundsaum stark ausgebreitet, umgeschlagen, die Ränder fast parallel, der rechte in der Mitte bogig vorgezogen, in der Mitte leicht verdickt, der Spindelrand fast strack.

Aufenthalt bei Tavoy in Birma.

24. Haploptychius exacutus Gould.

Taf. 57. Fig. 16—18.

Testa profunde rimato-subperforata, depresse ovata, tenuis, undique confertissime striata, semidiaphana, albida. Spira sublateralis, parum elevata, submucronata; sutura profunda. Anfractus 6, primi regulares, antepenultimus acute carinatus, duo ultimi lateraliter longe deviantes. Apertura perobliqua, truncato-oblonga, lamella parietali mediana intrante et altera minore subangulari coarctata; peristoma album, callosum, reflexum, marginibus subparallelis, dextro superne sinuoso.

Diam. maj. 13, min. fere 9, alt. fere 6 mm.

Streptaxis exacuta Gould*) in: Pr. Boston Soc. VI. 1856 p. 12; Otia Conch. p. 220. —

*) T. grandis, omnino dislocata, late umbilicata, pallide cornea; supra acute lirata, infra polita; spira discoidea lateralis; anfr. 6, penultimo postice valde protruso, exacuto, apicalibus convexiusculis, bene discretis; apertura subquadrata; peristomate albo, reflexo; postice angustato et sinuato; palato lamina subcentrali et altera inconspicua ad angulum munito.

Pfeiffer, in: Malak. Bl. 1856 vol. 3 p. 258; Monogr. Helic. vivent. vol. 4 p. 30 t. 115 fig. 13. — (Eustreptaxis) Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p. 16. — (Eu.) Tryon, Manual, ser. 2 vol. 1 p. 72 t. 14 fig. 11. 12. — Nevill, Handlist Ind. Museum I p. 3. — Hanley & Theobald, Conch. indica t. 98 fig. 8—10. — (Gonaxis) Bourguignat, Moll. Afrique équat. 1889 p. 133. — (Od.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London, V p. 213 no. 47.

Schale tief ritzförmig durchbohrt, gedrückt eiförmig, dünn, überall sehr dicht gestreift, halbdurchsichtig, weisslich. Gewinde etwas seitlich, nur wenig erhoben, mit leicht mucronatem Apex; Naht tief. Sechs Windungen, die obersten regelmässig, die drittletzte scharf gekantet, die beiden letzten weit nach der Seite vortretend. Mündung sehr schräg, abgestutzt oblong, mit einer stärkeren eindringenden Lamelle in der Mitte der Mündungswand und einer schwächeren in der Nähe der Insertion. Mundsaum weiss, schwielig verdickt, umgeschlagen, die Ränder fast parallel, der Aussenrand oben gebuchtet.

Aufenthalt bei Mergui in Birma; Abbildung und Beschreibung nach Pfeiffer.

25. Haploptychius blanfordianus Theobald.

Taf. 57. Fig. 15. Taf. 62. Fig. 4. 5.

Differt a Str. burmanico forma magis depressa et elongata, anfractu ultimo magis oblique extenso, ita ut penultimus margine rotundato valde supra peripheriam ultimi projiciatur. Spira plerumque leviter prominula et costulae confertiores sunt, ac striis simplicibus intersectae (excepta parte prope aperturam), etc.

Alt. 5—7, diam. maj. 7,3—9.

Streptaxis Blanfordianus Theobald, in: Journ. Asiat. Soc. Bengal 1865 p 245. — Hanley & Theobald, Conchol. indica, t. 8 fig. 5 (nec 10). — Stoliczka, in: Journal Asiat. Soc. Bengal, vol. 40 p. 163 t. 7 fig. 8. 9. — Pfeiffer, Monogr. Helic. vivent. vol. 5 p. 495. — Nevill, Handlist Ind. Museum, I p. 2. — Godwin-Austen, in: Pr. zool. Soc. London 1895 p. 443. — (Od.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 219 no. 82.

Stoliczka hat das Verhältniss dieser Art zu Str. burmanicus, l. c. eingehend erörtert und darauf aufmerksam gemacht, dass in der Conchologia indica die Abbildungen verwechselt worden sind. Er sagt darüber: „Str. blanfordianus is distinguished from burmanicus by a more depressed and elongated form, the last whorl being more obliquely extended, such as to allow the previous one considerably to project with is rounded edge beyond the periphery of the last whorl. The spire is in the former species generally silghtly prominent, but the costulation of the whorls more crowded and intersected by mere striae except towards the aperture; the size is also smaller. Mr. Theobalds typical specimen had beside the parietal fold a small tooth about the middle of the inner side of the outer lip; this specimen perfectly equals in size the type. Howewer, the tooth on the outer lip, upon which Mr. Theobald strongly releed as a distinctive character, is not constant. I found a specimen

exactly similar to the type of the Rangoon Pagoda, but without an outer tooth; and quite similar specimens have also been collected by Mr. Fedden in the Shan States. The same, but slightly larger variety occurs in Pegu. Its only difference consists in size approaching that of Burmanicus."

Aufenthalt bei Rangun, in Pegu und im Gebiete der Shan.

26. Haploptychius andamanicus Benson.

Taf. 57. Fig. 3.

Testa rimato-umbilicata, depresse ovato-oblonga, oblique arcuatim costulato-striata; spira laterali, obtuse conoidea, sutura profunda. Anfractus 6 convexiusculi, prope suturam angulati, primi regulares, antepenultimus gibbus, ad peripheriam haud angulatus, duo ultimi lateraliter longe divergentes, ultimus laevigatus. Apertura perobliqua, truncato-oblonga, lamella parietali intrante munita; peristoma tenue, acutum, expansiusculum, marginibus subparallelis, dextro antrorsum valde arcuato, sinistro reflexiusculo, umbilicali compressiusculo. — Benson.

Alt. 7, diam. 4,5 mm.

Streptaxis andamanicus Benson, in: Ann. nat. Hist. 1860 ser. 3 vol. 6 p. 192. — Pfeiffer Monogr. Helic. viv. vol. 5 p. 444. — Hanley & Theobald, Conchol. indica t. 8 fig. 6. — (Eustreptaxis) Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p. 17. — (Odontartemon) Tryon, Manual, ser. 2 vol. 1 p. 75 t. 14 fig. 1. — Godwin-Austen, in: Pr. zool. Soc. London 1895 p. 443. — Nevill, Handlist Ind. Musenm I p. 2. — (Od.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 219 no. 81.

Schale ritzförmig durchbohrt, gedrückt lang eiförmig, schräg bogig gerippt; Gewinde lateral, stumpf kegelförmig; Naht tief. Sechs leicht gewölbte, unter der Naht etwas geschulterte Windungen, die obersten 3 regelmässig, die drittletzte gibbös, an der Peripherie nicht kantig, die beiden letzten stark seitlich aus der Achse tretend, die letzte glatt. Mündung sehr schräg, abgestutzt langeiförmig, mit einer starken eindringenden Parietallamelle; Mundsaum dünn, scharf, leicht ausgebreitet, die Ränder fast parallel, der Aussenrand stark bogig nach vorn gezogen, der linke Rand etwas zurückgeschlagen, am Nabel etwas zusammengedrückt.

Aufenthalt auf den Andamanen; die Abbildung nach der Conchologia indica.

Blauford glaubt diese Art mit Str. blanfordianus Theobald vereinigen zu sollen; Stoliczka (in: J. Asiat. Soc. Bengal vol. 40 p. 165) widerspricht dem; er hält als Unterscheidungskennzeichen aufrecht die eigenthümlich niedergedrückte Spira, die tiefe Naht, die stärker gewölbten Windungen, die etwas gröbere Rippung und den weiteren Nabel. Doch gesteht er zu, dass diese Unterschiede nur relativ und die beiden Arten sehr nahe verwandt sind. Eine Verschleppung in alter Zeit und nachfolgende Spezialisirung ist nichts weniger als unwahrscheinlich

Inhalt.

Agnatha bearbeitet von **Dr. W. Kobelt.**

Band I. Abtheilung 12 b.

Taf. 60. Fig. 1— 3 Odontartemon subacutus Blfd.
4— 7 — beddomei Blfd.
8—10 — ravanae Blfd.
11. 12 — laevis Blfd.
13. 14 — compressus Blfd.
15—17 — scalptus Blfd.
Taf. 61. Fig. 1— 3 — concinnus Blfd.
4— 6 — personatus Blfd.
7— 9 — pronus Bld.
10. 11 — piriformis Pfr.
12. Haploptychius siamensis Pfr.
13. — dugasti Crosse
14—16 — dorri Dautz.
17—20 — pellucens Pfr.
21. — fischeri Morl.
22—23 — sinuosus Pfr.
24—26 — porrectus Pfr.
Taf. 62. Fig. 1— 3 — burmanicus Pfr.
4. 5 — blanfordianus Theob.
6. 7 — sankeyanus Blfd.
8—10 — hanleyanus Blfd.
11—13 — thebawi Aust.
14. 15. 19 — celebicus Saras.
Taf. 62. Fig. 16—18 — prestoni Gude.
20. 24. 25 — nautilus Saras.
21. — Deflexus Soul.
22. 23 — ovatus Pfr.
Taf. 63. Fig. 1. 2 — diespiter Mab.
3. 4 Stremmatopsis poirieri Mab.
5. 6 Haploptychius fagoti Mab.
7— 9 — bombax Bens.
10. Chalepotaxis infantilis Grdl.
11—13 Pseudartemon bourguignati Mab.
14. 15 Glyptoconus mirus Mldff.
16—18 Micrartemon boettgeri Mlldff.
19. 20 Haploptychius mirificus Mlldff.
21. — pfeifferi Zeleb.
22. 23 — pachychilus Mlldff.
24. 25 Chalepotaxis cavicola Grdl.
Taf. 64. Fig. 1— 3 Edentulina subumbilicata Bttg.
4— 6 Colpanostoma leroyi Bourg.
7— 9 Tayloria jouberti Bourg.
10. 11 Ennea acutidens Bttg.
12—14 Tayloria ventrosa Taylor.
15—17 — iterata Marts.

Hierzu Bogen 13—18 von Bd. I 12 b Agnatha II. Theil.

1-12b-2
14.5-21
R 65-71

512 te Lieferung

Systematisches

Conchylien-Cabinet

von

Martini und **Chemnitz.**

In Verbindung mit Dr. Philippi, Dr. L. Pfeiffer, Dr. Dunker, Dr. Römer, H. C. Weinkauff, S. Clessin, Dr. A. Brot, Th. Löbbecke, Dr. E. v. Martens, Schmalz und Dr. Thiele,

neu herausgegeben und vervollständigt von

Dr. H. C. Küster

nach dessen Tode fortgesetzt von

Dr. W. Kobelt.

Erster Band.

Heft CCIII.

Nürnberg.
Verlag von Bauer und Raspe.
(Emil Küster.)
1906.

86853
'07

27. Haploptychius burmanicus Blanford.

Taf. 57. Fig. 19. 20. Taf. 62 Fig. 1—3.

Testa ovato-subglobosa, umbilicata, tenuis, cornea, albida, undique subtiliter et dense sinuato-costulata. Spira convexa, suturis vix impressis. Anfractus 6, ultimi duo late excentrici, peripheria rotundati, penultimus ultimo latior, ultimus subtus planulatus, circa umbilicum angulato-compressus. Apertura obliqua, irregulariter semiovalis, dente parietali lamellari unico intrante; peristoma album, tenue, undique expansum, superne profunde sinuatum, margine supero compressum et antrorsum curvatum, interdum callo parvulo interne munitum, margines subparalleli, distantes, callo tenui juncti. — Pfeiffer sec. Blanford augl.

Diam. maj. 10, min. 7, alt. 6 mm.

Streptaxis Burmanica W. T. Blanford, Contrib. Ind. Malac. V. in: (Mem. Asiat. Soc. Calcutta 1865) p. 17. — Pfeiffer, Monogr. Helic. viv. vol. 5 p. 444. — Blanford, in: Journ. As. Soc. Bengal 1865 vol. XXIV p. 81. 95. — Hanley & Theobald, Conch. ind. t. 8 fig 10 (nec fig. 5). — Stoliczka, in: Journ. Asiat. Soc. Bengal vol. 40 p. 161 t. 7 fig. 5—7. — (Eustreptaxis) Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p. 16. — (Od.) Tryon. Manual, ser. 2 vol. 1 p 75 t. 14 fig. 14. — Nevill, Handlist Ind. Museum I p. 2. — (Od.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 218 no. 77.

Schale kugelig eiförmig, genabelt, dünn, hornfarben weisslich, überall fein und dicht buchtig gerippt. Gewinde konvex mit kaum eingedrückter Naht. Sechs Windungen, die beiden letzten stark excentrisch, an der Peripherie gerundet, die vorletzte breiter als die letzte; diese unten flach, um den Nabel herum kantenartig zusammengedrückt. Mündung schräg, unregelmässig halbeiförmig, mit einem eindringenden lamellenartigen Zahn auf der Mündungswand; Mundsaum weiss, dünn, allenthalben ausgebreitet, oben tief eingebuchtet, die Ränder fast parallel, entfernt inserirt, durch einen dünnen Callus verbunden, der Oberrand zusammengedrückt, dann im Bogen nach vornen gezogen, manchmal innen mit einer kleinen zahnförmigen Schwiele belegt.

Aufenthalt bei Tongup in Arakan; die Beschreibung nach Blanford, die Abbildung nach Stoliczka.

28. Haploptychius thebawi Godwin-Austen.

Taf. 62. Fig. 11—13.

Testa ovato-globosa, umbilicata, solidula, undique subtiliter costellata, alba; spira conica, apice rotundato; sutura distincta. Anfractus 6, infimi 2 majores, penultimus turgidus, ultra ultimum projicieus. Apertura obliqua, semiovalis, lamella parietali longiuscula intrante intus decrescente, armata; peristoma album, superne sinuatum, subincrassatum, regulariter arcuatum, marginibus callo junctis, columellari incrassato, calloso. — G. Austen augl.

Diam. maj. 10, min. 7, alt. 6,5 mm.

Streptaxis Thebawi Godwin-Austen, in: Pr. zool. Soc. London 1888 p. 243. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London vol. 5 p. 212, 325 t. 12 fig. 20—22.

Schale eiförmig kugelförmig, genabelt, ziemlich fest, überall fein rippenstreifig, weiss; Gewinde konisch mit abgerundetem Apex; Naht deutlich. Sechs Windungen, die oberen klein, die beiden letzten gross, die vorletzte aufgetrieben, über die letzte vorspringend. Mündung schräg, halbeiförmig, mit einer eindringenden ziemlich langen, nach innen schwächer werdenden Parietallamelle; Mundsaum weiss, an der Insertion ausgebuchtet, etwas verdickt, regelmässig gebogen, die Ränder durch einen Callus verbunden, der Spindelrand stärker verdickt, schwielig.

Aufenthalt in Burma; die Beschreibung nach Godwin-Austen, die Abbildung nach Gude. — „Zunächst mit Str. burmanicus verwandt, aber mit höherem Gewinde, stärker vorspringender vorletzter Windung und stärkerer Parietallamelle."

29. Haploptychius hanleyanus Stoliczka.

Taf. 57. Fig. 13. Taf. 62. Fig. 8—10.

Testa parva, oblique elongata, angusta, profunde ac late umbilicata, griseo-albida; anfractibus $6^1/_2$, supra et infra striis filiformibus arcuatis confertisque tectis, primis circiter 4 spiram subconoideam formantibus, regulariter involutis, antepenultimo ad peripheriam acute carinato, duobus ultimis valde deviantibus et lateraliter productis; basi subangulato-convexa. Apertura fere rectangulariter elongata, angusta, labro parietali tenui, medio lamella valde projiciente instructo; labro paulo incrassato, undique reflexo, intus laevigato, supra prope insertionem conspicuiter insinuato. — Stol.

Diam. maj. 7,5, min. 4,8, alt. 4,5, axis 3,5 mm.

Streptaxis Hanleyanus Stoliczka, in: Journal Asiat. Soc. Bengal 1871 vol. 40 p. 168 t. 7 fig. 15. — Pfeiffer, Monogr. Helic. viv. vol. 7 p. 494. — (Eustreptaxis) Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p. 16. — (Eu.) Tryon, Manual, ser. 2 vol. 1 p. 72 t. 14 fig. 9. 10. — Nevill, Handlist Ind. Museum I p. 3. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 213 no. 50.

Schale klein, weit und tief genabelt, schlank, schräg verlängert, grauweiss, mit dichten fadenförmigen gebogenen Striemen überall skulptirt. $6^1/_2$ Windungen, die vier obersten regelmässig aufgewunden, ein fast kegelförmiges Gewinde bildend, die drittletzte an der Peripherie scharfkantig, die beiden letzten stark aus der Richtung tretend, nach der Seite vorgezogen, die letzte an der Basis etwas kantig konvex. Mündung ein längliches Rechteck bildend, schmal, auf dem dünnen Wandcallus mit einer starken vorspringenden Parietallamelle; Mundsaum leicht verdickt, überall zurückgeschlagen, an der Insertion deutlich ausgebuchtet, völlig zahnlos.

Aufenthalt bei Moulmein in Burmah; Abbildung und Beschreibung nach Stoliczka. — Steht dem Str. sankeyi Benson sehr nahe, ist aber kleiner, flacher, weiter genabelt, und die Mündung mehr rechteckig.

30. Haploptychius sankeyi Benson.

Taf. 57. Fig. 11. 12. Taf. 62. Fig. 6. 7.

Testa obliqne umbilicata, rhomboideo-ovata, confertissime costulato-striata, albida; spira vix laterali, depresso-conoidea, apice obtusiusculo; suturа impressa; anfractibus 7, primis 5 regularibus, subplanatis, antepenultimo subacute carinato, carina subtus compressa, duobus ultimis breviter deviantibus, ultimi basi circa umbilicum compressa. Apertura obliqua, truncato-ovata, subtriangulari, lamella una parietali submediana prominente, breviter intrante, superne callo elevato ad labrum juncta; peristomate expanso, reflexo, marginibus subtus convergentibus, dextro superne attenuato, sinuato. — Benson.

Diam. maj. 10, min. 6,25, axis 7 mm.

Streptaxis Sankeyi Benson, in: Ann. nat. Hist. 1859 ser. 3 vol. 3 p. 472. — Pfeiffer, Monogr. Helic. vivent. vol. 5 p. 442. — Stoliczka, in: Journal Asiat. Soc. Bengal 1871 vol. 40 p. 167 t. 7 fig. 14. — (Eustreptaxis) Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p. 16. — (Eu.) Tryon, Manual, ser. 2 vol. 1 p. 72 t. 14 fig. 2 3. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 213 no. 49.

Streptaxis Sankeyanus Hanley & Theobald, Conchol. indica t. 8 fig. 7.

Schale mit schiefem Nabelritz, rhombisch eiförmig, sehr dicht rippenstreifig, weisslich. Gewinde nur wenig seitlich, gedrückt kegelförmig, mit stumpflichem Apex. Naht eingedrückt. Sieben Windungen, die fünf oberen regelmässig, etwas abgeflacht, die drittletzte ziemlich scharf gekielt, der Kiel unten zusammengedrückt. Die beiden letzten Windungen treten etwas aus der Richtung, die letzte ist an der Basis um den Nabel herum zusammengedrückt. Mündung schräg, abgestutzt eiförmig oder fast dreieckig, mit einer fast mittelständigen, vorspringenden, nur für eine kurze Strecke eindringenden Parietallamelle, welche durch einen vorspringenden Callus mit der Randinsertion verbunden ist; Mundsaum ausgebreitet, umgeschlagen, die Ränder nach unten konvergierend, der Aussenrand oben verschmälert und ausgebuchtet

Aufenthalt bei Moulmein in Burma. Die Abbildung nach der Conchologia indica, die Beschreibung nach Benson.

31. Haploptychius bombax Benson.

Taf. 63. Fig. 7. 8. 9.

Testa subaperte et profundissime umbilicata, subdepressa, superne oblique flexuose costulato-striata, subtus laevigata, albida. Spira convexiuscula, apice vix elevato, planulato, sutura impressiuscula. Anfractus $6^1/_2$ convexiusculi, ultimus rotundatus, subtus convexus, circa umbilicum vix subangulatus. Apertura parum obliqua, quadrato-lunata; lamella compressa valida, intrante in pariete aperturali armata; peristoma album, undique incrassatum, margine externo medio inflexo, intus subdentato, columellari inermi, ad insertionem haud dilatato.

Alt. 9, diam. 7 mm.

Helix bombax Benson*), in: Ann. nat. Hist. 1859 ser. 3 vol. 3 p. 186 — Martens, in: Malac. Bl. 1859 vol. 6 p. 6. — Pfeiffer, Mon. Helic. vivent. vol. 5 p. 151. — (Steptaxis) Stoliczka, in: Journ. Asiat. Soc. Bengal 1891 p. 167. — (Str.) Hanley & Theobald, in: Conch. indica t. 31 fig. 1. 4 (juv.) t. 156 fig. 9. — (Str.) Theobald, in: Journal Asiat. Soc. Bengal 1876 p. 187 t. 14 fig. 6. — (Str.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London, vol. V p. 218.

Schale ziemlich offen und sehr tief genabelt, etwas niedergedrückt, obenher bogig rippenstreifig, unterseits glatt, weisslich. Gewinde cylindrisch, oben gewölbt mit kaum vorspringendem, flachem Apex; Naht leicht eingedrückt. Ausgewachsene Exemplare haben über sechs Windungen, die letzte gerundet, unten konvex, um den Nabel kaum etwas kantig. Mündung wenig schief, abgerundet eiförmig, mit einer starken, zusammengedrückten eindringenden Lamelle auf der Mündungswand: Mundsaum ringsum verdickt, weiss, der Aussenrand in der Mitte eingedrückt, innen ein mehr oder minder deutliches Zähnchen tragend, der Spindelrand nicht verbreitert und ohne jede Verdickung.

Aufenthalt bei Moulmein in Burma. Die Abbildung nach der Conchologia indica.

Stoliczka hat 1871 zuerst nachgewiesen, dass diese als Helix beschriebene Art ein junger Streptaxis ist.

32. Haploptychius pachychilus Möllendorff.

Taf. 63. Fig. 22. 23.

Testa sat aperte umbilicata, depresse elongate-globosa, solidula, nitida, subtiliter striatula, hyalina. Anfractus $6/^1_2$ convexiusculi, sutura subcrenulata discreti, superiores spiram breviter conoideam efficientes, duo ultimi deviantes. Apertura truncato-ovalis, valde obliqua; paries aperturalis lamella valida intrante munitus; peristoma sat reflexum, labio crasso albo ad insertionem marginis externi attenuato instructum, in medio parte marginis externi nodulo subdentiformi munitum. — Mlldff.

Diam. maj. 12, min. 7,75, alt. 8 mm.

Streptaxis pachychilus Möllendorff, in: Nachrbl. D. Mal. Gesellsch. 1884 vol. 16 p. 171. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 226 no. 138. — Möllendorff, in: Jahrb. D. mal. Ges. 1885 p. 374.

Schale ziemlich offen genabelt, gedrückt lang kugelförmig, fest, glänzend, fein gestreift, durchsichtig. $6^1/_2$ etwas konvexe, durch eine leicht crenulirte Naht geschiedene Windungen,

*) T. subaperte et profundissime umbilicata, subdepressa, superne oblique flexuose costulato-striata, subtus laevigata, albida; spira convexiuscula, apice vix elevato, planulato, laevigato; sutura impressiuscula; anfractibus $5^1/_2$ convexiusculis, ultimo ad peripheriam rotundato, subtus convexo, circa umbilicum perspectivum vix subangulato. Apertura parum obliqua, quadrato-lunata, peristomate tenui, recto, superne antrorsum arcuato, margine columellari vix oblique descendente, breviter expansiusculo, cum basali angulum obtusum efformante. — Diam. maj. 8, min. 6, axis 4 mm.

die oberen ein niedrig kegelförmiges Gewinde bildend, die beiden letzten verdreht. Gewinde abgestutzt eiförmig, sehr schräg; Mündungswand mit einer starken eindringenden Lamelle; Mundsaum ziemlich stark zurückgeschlagen, mit einer dicken, weissen, nur an der Insertion des Aussenrandes verschmälerten Lippe belegt, in der Mitte des Aussenrandes mit einem schwachen Knötchen.

Aufenthalt in der chinesischen Provinz Guang-hsi.

„Von Streptaxis sinensis Gould durch die bedeutendere Grösse, die sehr dicke Lippe und ein fast zahnartiges Knötchen am Aussenrande des Mundsaums verschieden.“ — Mlldff.

33. Haploptychius concinnus Blanford.

Taf. 61. Fig. 1—3.

Testa umbilicata, depressa, globoso-ovata, striatula, nitidula, diaphana, cereo-albida. Spir resso conica, parum exserta, apice obtusiusculo, sutura impressa. Anfractus 5 convexi, penultimus postice rotundatus, haud ultra ultimum (a basi spectatus) projiciens; ultimus inflatus, multo major, excentricus, antrorsum devians, subtus convexus, laevigatus, circum umbilicum praesertim antice compressus, post aperturam fossiculis impressis constrictus. Apertura obliqua, fere semiovalis, lamellis duobus intrantibus parietalibus, sinistra longiore, intus torta, dentibusque 5, duobus columellaribus, superiore minore juxta umbilicum, inferiore magno duplici, uno basali lamelliformi transverso, duobusque in margine dextro, inferiore subbifido, superiore minore, coarctata. Peristoma album expansum, ad angulum postice vix sinuatum, marginibus callo duas lamellas ferente junctis. Blfd.

Diam. maj. 5,75, min. 4, alt. 3,25 mm.

Streptaxis concinnus Blanford, Contrib. Ind. Malacol. XII, in: J. Asiat. Soc. Bengal, 1880, II p. 203 t. 2 fig. 11. — Tryon, Manual, ser. II vol. 1 p. 79 t. 16 fig. 90—92. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 224 no. 114.

Schale genabelt, niedergedrückt, kugelig eiförmig, gestreift, etwas glänzend, durchsichtig, wachsweiss. Gewinde gedrückt kegelförmig, nur wenig vorspringend, mit stumpflichem Apex und eingedrückter Naht. Fünf konvexe Windungen, die vorletzte nach links gerundet, von unten gesehen nicht über die letzte vorspringend, die letzte aufgeblasen, viel grösser als die vorletzte, excentrisch, nach vorn vorgezogen, unten gewölbt, glatt, um den Nabel herum, besonders stark nach vornen, zusammengedrückt, unmittelbar hinter dem Mundsaum durch einige eingedrückte Grübchen verengt. Mündung schräg, fast halbeiförmig, mit zwei eindringenden Parietallamellen, von denen die linke (innere) länger und innen gedreht ist, und mit fünf Zähnchen: zwei auf dem Spindelrand, ein kleines oben nahe dem Nabel, ein grösseres doppeltes weiter unten nahe der Basis, ein lamellenartiger Querzahn am Basalrand und zwei innen am Aussenrand, der untere grösser und innen undeutlich getheilt. Mundsaum weiss, ausgebreitet, oben an der Insertion kaum ausgebuchtet, die Ränder durch einen Callus verbunden, welcher die beiden Lamellen trägt.

Aufenthalt in den Balangaram-Bergen in Mysore, Südindien. Abbildung und Beschreibung nach Blanford.

Von allen südindischen Formen verschieden dadurch, dass die vorletzte Windung, von unten gesehen, nicht über die letzte vorspringt. Sie dürfte hier schwerlich am richtigen Platze stehen.

34. Haploptychius personatus Blanford.

Taf. 61. Fig. 4—6.

Testa umbilicata, depressa, sphaeroideo-ovata, laevigata, nitidula, diaphana, cereo-albida. Spira depressa apice vix exserto; sutura impressa. Anfractus 5, convexi, penultimus postice rotundatus, vix ultra ultimum (a basi spectatus) projiciens; ultimus excentricus, antrorsum devians, subtus convexus, circum umbilicum compressus, pone aperturam fossiculis impressis constrictus. Apertura obliqua, fere semiovalis, lamina una valida flexuosa intrante parietali, dentibusque 5 coarctata: tribus in margine columellari, duobus in dextro, harum uno inferiore majore laminae parietali opposito, alio minore superiore. Peristoma incrassatum continuum, fere solutum, album, undique late expansum, postice juxta angulum subprofunde retrosinuatum, margine parietali valido, concavo. Blfd.

Diam. maj. 5, min. 3,75, alt. 2,50 mm.

Streptaxis personatus Blanford, Contributions Indian Malacology XII, in: Journal Asiatic Society Bengal 1880 vol. 49 Heft 4 p. 202 t. 2 fig. 10. — Tryon, Manual, ser. II vol. 1 p. 80 t. 16 fig. 83—85. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 224 no. 116.

Schale genabelt, gedrückt, eiförmig kugelig, glatt, etwas glänzend, durchsichtig, wachsweiss. Gewinde niedrig mit kaum vorspringendem Apex; Naht eingedrückt. Fünf konvexe Windungen, die vorletzte nach links abgerundet, von unten gesehen kaum über die letzte vorspringend, die letzte excentrisch, nach vorn aus der Achse tretend, unten konvex, um den Nabel zusammengedrückt, hinter dem Mundrand durch einige eingedrückte Grübchen verengt. Mündung schief, fast halbeiförmig, mit einer starken, bogigen, eindringenden Wandlamelle und fünf Zähnchen, drei auf dem Spindelrand und zwei auf dem Aussenrand; von diesen ist das untere grössere und steht der Parietallamelle gerade gegenüber. Mundsaum verdickt, zusammenhängend, fast gelöst, weiss, ringsum stark ausgebreitet, oben an der Insertion ziemlich tief ausgeschnitten; die Mündungswand konkav, dick. Mitunter fehlt ein Spindelzahn und manchmal auch ein Gaumenzähnchen.

Aufenthalt in den Bergen bei Cumbum in Madura, Südindien. Abbildung und Beschreibung nach Blanford. — Durch den starken Wandcallus, der den Mundsaum zusammenhängend erscheinen lässt, von den anderen südindischen Formen leicht zu unterscheiden.

35. Haploptychius pronus Blanford.

Taf. 61. Fig. 7—9.

Testa umbilicata, depresso-ovata, superne confertim atque arcuatim costulato-striata, nitidula, diaphana, cereo-albida. Spira depresso-conica, parum exserta, apice obtuso, sutura parum impressa. Anfractus $5^1/_2$. superiores convexiusculi, penultimus postice rotundatus, longe ultra ultimum (a basi spectatus) projiciens; ultimus valde excentricus, antrorsum devians, subtus subplanulatus, laevigatus, in umbilico striis filiformibus flexuosis ornatus, circum umbilicum compressus atque aperturam versus angulatus, juxta peristoma scrobiculis constrictus. Apertura obliqua, truncato-ovalis, lamella parietali valida intrante flexuosa, antice subbifida, dentibusque quatuor, uno columellari, altero basali, duobus in margine dextro coarctata. Peristoma incrassatum, subcontinuum, album, expansum, marginibus callo crasso lamellifero junctis, dextro prope angulum sinuatum. Blfd.

Diam. maj. 6,5, min. 4, alt. 3 mm.

Streptaxis pronus Blanford, Contributions Indian Malacology XII, in: Journal Asiatic Society Bengal 1880 vol. 49 p. 204 t. 2 fig. 12. — Tryon, Manual, ser. II vol. 1 p. 76 t. 16 fig. 93—95. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London, V p. 224 no. 115.

Schale genabelt, gedrückt eiförmig, obenher dicht bogig rippenstreifig, etwas glänzend, durchsichtig, wachsweiss. Gewinde gedrückt kegelförmig, nur wenig vorspringend, mit stumpfem Apex und leicht eingedrückter Naht. $5^1/_2$ Windungen, die oberen leicht konvex, die vorletzte links gerundet, weit über die letzte vorspringend, die letzte stark excentrisch, nach vorn gedreht, unten etwas abgeflacht, glatt, nur im Nabel mit gebogenen fädlichen Streifen skulptirt, um den Nabel zusammengedrückt, nach der Mündung hin kantig, hinter dem Mundsaum durch grubenartige Eindrücke verengt. Mündung schräg, abgestutzt eiförmig, mit einer starken bogigen, eindringenden, vornen fast gegabelten Lamelle auf der Mündungswand und nur vier Zähnchen: einem auf der Spindel, einem am Basalrand und zwei am Aussenrand. Mundsaum verdickt, durch einen starken Wandcallus, von dem die Parietallamelle entspringt, fast zusammenhängend, weiss, ausgebreitet, der Oberrand an der Insertion ausgebuchtet.

Aufenthalt bei Tinnevelly in Süd-Indien, Abbildung und Beschreibung nach Blanford.

Genus Chalepotaxis Ancey.

Testa anguste umbilicata, depressa, aut elate turbinata, albo-hyalina; peristoma rectum, obtusum.
Typus: Ch. infantilis (Gredler).

„Gredler stellte den Typus mit Zweifel zu Nanina; Ancey errichtete 1887 für ihn eine neue Gattung, über deren Stellung im System er sich nicht weiter ausliess, während Pilsbry (in Tryon, Manual ser. 2 vol 1 p. 167), sie zu seinen Epiphallogona rechnet, ohne dafür nach Schale oder Weichtheilen irgend welchen Anhalt zu haben. Ich habe schon früher (in: Jahrb. D. Mal. Ges. 1887 vol. XIV p. 49) die Ansicht ausgesprochen, dass sie zu den Agnathen gehört, und hege jetzt wenig Zweifel mehr, dass das richtig ist. Schacko fand keinen Kiefer, Bachmann erklärt ihn für äusserst schwach angedeutet. Die Radula findet der letztere mit der von Glandina übereinstimmend; durchaus streptaxid ist der Winkel von 80°, welchen die Querreihen mit einander bilden, während die Form der einzelnen Zähne allerdings sehr abweichend ist. An der Schale passt das glasig weisse Aussehen sehr gut zu den Steptaxiden, weniger dagegen das Band.

„Streptaxis“ cavicola Gredler passt, wenn sie nicht etwa, wie Gredler vermuthet, eine Jugendstufe von Streptaxis ist, jedenfalls am besten hierher; sie hat ausserdem unverkennbare Beziehungen zu Imperturbatia Martens und Glyptoconus Möllendorff.“ — (Meiner Ansicht nach ist sie von der letzten Gattung kaum zu trennen; der Unterschied liegt nur darin, dass bei dieser die Rippen bis in den Nabel herablaufen, während sie bei Ch. cavicola an der Peripherie mit einer scharfen Linie abbrechen).

1. Chalepotaxis infantilis Gredler.

Taf. 63. Fig. 10. Taf. 65. Fig. 21. 22.

Testa anguste umbilicata, orbiculato-depressa, hyalino-albida, supra peripheriam et suturam trium ultimorum anfractuum rufo fasciata, nitidissima, leviter striatula epidermide rimosula. Spira parum elevata, obtuse conica. Anfractus $5^1/_2$ regulariter sensim accrescentes, convexiusculi, ultimus haud descendens. Apertura lunata, parum obliqua; peristoma simplex, rectum; margo columellaris brevis, ad umbilicum expansiusculus, interdum duplicatus. — Gredler.

Diam maj. 7, alt. 3,5—4 mm.

Nanina (?) infantilis Gredler, in: Jahrb. D. malac. Ges. 1884 vol. 11 p. 143 t. 3 fig. 2. — (Chalepotaxis) Ancey, Conch. Exchange 1887 p. 22. — Schacko, in: Jahrb. D. malac. Ges vol. 11 p. 157 t. 3 fig. 7—10 (radula). — Möllendorff, in: Jahrb. D. malac. Ges. 1887 vol. 14 p. 49. — (Ch.) Pilsbry, in: Tryon, Manual, ser. 2 vol 9 p. 167 t. 57 fig. 34. — (Ariophanta) P. Fischer, Indochine p. 23.

Schale eng genabelt, niedergedrückt, durchsichtig weiss mit einer schmalen rothen Binde auf der Peripherie der letzten Windung, die der Naht entlang auf die beiden vorhergehenden Windungen hinaufsteigt, sehr fein gestreift, mit einer dünnen eigenthümlich regelmässig zersprungenen, „fein nadelrissigen“ Epidermis überzogen. Gewinde nur wenig erhoben, stumpf kegelförmig. $5^1/_2$ regelmässig und allmählig zunehmende Windungen, leicht gewölbt, rein gerundet, die letzte vornen nicht herabsteigend. Mündung ausgeschnitten, nicht sehr schräg; Mundsaum einfach, gerade; Spindelrand kurz, am Nabel leicht ausgebreitet, manchmal doppelt. Von einer Lippe oder Zähnchen ist keine Spur vorhanden.

Aufenthalt in den Provinzen Kuang-si und Hunan; die Abbildung nach Gredler. Nach Ancey kommt sie auch in Tongking vor.

Gredler hat sie des Bandes wegen anfangs als eine verkümmerte Rasse von Helix similaris angesehen. — Möllendorff vereinigt in seinem handschriftlichen Katalog N. unilineata Dautz. mit ihr. Die Exemplare von Kebao in Tonkin stimmen zwar mit der Beschreibung Gredlers, aber sehr wenig mit seiner Abbildung. Ich gebe eine Figur von ihr auf Tafel 65 und kopire ebenda Dautzenbergs Figur von seiner Xesta unilineata*) (J. de Conchyliologie 1893 p. 161 t. 7 fig. 4). An der Identität ist nicht zu zweifeln.

In einem nachgelassenen Manuskript über die Fauna von Annam erwähnt Möllendorff eine subsp. pusilla n. von Badung in Hubei, mit diam. 6,8, alt. 4,7 mm. Sie hat ein höheres Gewinde mit ganz geraden Seiten und ist etwas deutlicher gestreift

2. Chalepotaxis (?) cavicola Gredler.

Taf. 63. Fig. 24. 25.

Testa subperforata, turbinata, regulariter costulata costulis leviter retrorsum arcuatis, tenuis, diaphana, lactea, nitidula; spira conoidea, acutiuscula. Anfractus $7^1/_2$ convexi, sutura profunda discreti, superiores altitudinis exiguae ultimus duplo accrescens, subangulatus, haud devians neque descendens, subtus striatulus et paullo minus convexus. Apertura perpendicularis, edentula, anguste lunata, ad basin columellae subangulata; peristoma simplex, ad columellam expansiusculum. — Gredler.

Alt. 5—6, diam. 5—5,5 mm.

Streptaxis (?) cavicola Gredler, in: Jahrb. D. malac. Ges. 1881, vol. VIII p. 19.

„Von Helix-(Conulus-)artigem Aussehen, ohne Verschiebung, kann diese Art fast nur ob der Aehnlichkeit — namentlich in ihrer halbscheidigen sonderbaren Berippung der blosen

*) Testa anguste sed profunde umbilicata, orbiculato-conoidea, tenuis, subhyalina. Anfractus 6 convexiusculi, regulariter accrescentes, laevigati, striis tantum incrementi tenuissimis muniti. Anfractus ultimus haud descendens, basi convexus, medio umbilico angusto, perspicuo perforatus. Apertura semilunaris; columella obliqua, parum reflexa. Labrum acutum, arcuatum. Color albus, medio linea unica, transversa, fusca ornatus. Long. 5, diam. maj. 8 mm; apertura 3 mm longa, 4 mm lata. — Hab. Environs de Haiphong, dans les racines des Fougères.

Oberseite der Umgänge — mit Str. alveus Dkr. und Str. mouhoti Pfr., mit welchen cavicola als dritte im Bunde eine eigene Gruppe bildet und ob der „Varices“ als zu dieser Gattung gehörend vorläufig mehr vermuthet als nachgewiesen werden. Von diesen beiden durch nur halb so grosse Dimensionen verschieden, hält cavicola bezüglich der Höhe des Gewindes die Mitte von beiden, der Nabelritz wie die Mündung sind viel enger. Die Rippen, welche am letzten Umgange nur bis an die fein fädlich gekielte Peripherie reichen, indes die Unterseite nur undeutlich gestreift erscheint, sind ziemlich scharf, schmäler als die Zwischenräume, nach rückwärts bogig; das Gewinde niedrig kreiselförmig, mit spitzlichem Wirbel; die oberen der $7^1/_2$ Umgänge regelmässig allmählig anwachsend, von geringer Höhe, der letzte vom Beginne an bis zum Mundsaum um das doppelte an Höhe anwachsend, seitlich nicht abweichend, unter dem Kiele merklich weniger gewölbt und unregelmässig feingestreift, mit drei durchscheinenden, über die ganze Wölbung gespannten starken Varices. Die Mündung halbmondförmig, fast senkrecht zur Achse, zahnlos. Mundsaum einfach, doch nicht scharf, an der kurzen Spindel ausgeschweift und ein wenig ausgebreitet.

Aufenthalt in Felsgrotten des Distriktes Yün-tscheu-fu in der chinesischen Provinz Hunan, die Beschreibung nach Gredler, die Abbildung nach einem tadellosen Exemplar der Möllendorff'schen Sammlung. Dasselbe zeigt keine auffallende Varices.

Genus Glyptoconus Möllendorff.

Testa minuta, subimperforata, multispira, globoso-conica, undique costulata, hyalino alba.

Glyptoconus n. gen. Naninidarum?, Möllendorff, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1894 p. 90; Verzeichniss p. 747. — (Genus Streptaxidarum) id. in Semper, Philippinen II vol. 8 p. 108.

Nur eine Art

Glyptoconus mirus Möllendorff.

Taf. 63. Fig. 14. 15.

Testa vix rimata, globoso-conica, solidula, subpellucida, costulis sat validis acutis sat confertis sculpta, sericina, hyalino-alba. Spira gradata, sat elevata, fere exacte conica, apice obtusulo. Anfractus $7^1/_2$ lentissime accrescentes, angulato-convexi, ad suturam sat impressam planulati, ultimus sub suturam et basin versus obtuse angulatus, medio fere planus, basi costulis minus validis, sigmoideo-curvatis sculptus. Apertura verticalis, angusta, rhomboidea, triangulariter excisa; peristoma rectum, obtusum, margine columellari dilatato, expanso, vix reflexo.

Diam. maj. 3,5, alt. 3 mm.

Glyptoconus mirus Möllendorff, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1894 p. 90; Verzeichniss philipp. Landmoll., in: Abh. Ges. Görlitz vol. 22 p. 47 no. 130; sep. p. 22; Semper, Reise Philippinen II vol. 8 p. 108 t. 11 fig. 1. 2. — Casto de Elera, Catal. Fauna Philipp. p. 512.

Schale kaum geritzt, kugelig kegelförmig, ziemlich fest, halbdurchsichtig, mit ziemlich starken, scharfen, dichten Rippchen skulptirt, seidenglänzend, durchsichtig weiss. Gewinde treppenförmig, ziemlich hoch, fast genau kegelförmig, mit stumpflichem Apex. $7^1/_2$ sehr langsam zunehmende Windungen, kantig gewölbt, unter der Naht flach, die letzte undeutlich doppelkantig, zwischen beiden Kanten fast flach, auch an der Basis mit schwächeren, s-förmig gebogenen Rippchen skulptirt. Mündung senkrecht, eng rhombisch, dreieckig ausgeschnitten; Mundsaum geradeaus, stumpf, der Spindelrand verbreitert, ausgebreitet, kaum zurückgeschlagen.

Aufenthalt in Mulm am Fusse des Penon de Bintuan auf der Insel Busuanga in dem Kalamianes-Archipel. Abbildung und Beschreibung nach Möllendorff.

Die Stellung dieser Art bei den Streptaxiden ist noch unsicher, doch die Verwandtschaft mit den Imperturbatia von den Seyehellen sehr wahrscheinlich.

Genus Stremmatopsis Mabille.

Testa distorta, anfractu ultimo basi valde compresso, apertura anguste ovalis, margine externo ad insertionem emarginato, interno bene excavato, ad basin canaliculato.

Stremmatopsis Mabille, in: Bull. Soc. mal. France 1887 vol. 4 p. 131

Eine einzige Art mit eigenthümlich geformter zahnloser Mündung.

Stremmatopsis poirieri J. Mabille.

Taf. 63. Fig. 3—4.

Testa distorta, pellucida, alba, streptaxiformi; spira primum helicoidea, demum elongato-turrita, apice obtusulo, minutissimo. Anfractus $6^1/_2$, primi convexi, inferi turgidi, sutura sinuata angustaque profunde separatis; ultimi duo $^4/_7$ altitudinis fere aequantes, ultimus ad basin attenuatus, superne inflatus, inferne valde complanatus. Apertura coarctata, irregulariter triangularis; columella primum recta, deinde ad dextram inflexa, prominens, acuta; peristoma haud continuum, valde incrassatum, sinuosum, margine interno bene excavato, ad insertionem emarginato, ad basin obscure canaliculato. — Mabille.

Alt. 7, diam. 4 mm.

Stremmatopsis Poirieri J. Mabille, Moll. Tonk. diagn. 1887 p. 6; Bull. Soc. mal. France 1887 vol. 4 p. 131 t. 1 fig. 15. 16. — Gude, in: Pr. mal. Soc London vol. 5 p. 231.

Schale unregelmässig, durchsichtig, weiss; Gewinde anfangs regelmässig, dann verdreht, lang gethürmt, mit stumpfem Obertheil und sehr kleinem Apex. $6^1/_2$ Windungen, die vier obersten konvex, die unteren aufgetrieben, durch eine buchtige, enge aber tiefe Naht geschieden; die beiden letzten machen zusammen ungefähr vier Siebentel der Höhe aus, die letzte ist unten verschmälert, stark zusammengedrückt, oben aufgeblasen; sie hat rechts und unter dem Mundsaum einen deutlichen Eindruck. Die Mündung ist verengt, unregelmässig dreieckig; die Spindel ist anfangs gerade, dann biegt sie sich und krümmt sich nach rechts, und ist scharf und vorspringend; der Innenrand ist stark ausgehöhlt, mit einer Grube, fein gestreift; der Aussenrand ist vorgezogen, an seiner Insertion ausgeschnitten; er bildet an der Basis eine Art Kanal.

Aufenthalt in Tongking. Abbildung und Beschreibung nach Mabille.

? Genus Pseudartemon Mabille.

Testa regularis, depressa, late et profunde umbilicata, umbilico infundibuliformi, anfractibus varicosis, apertura edentula.

Pseudartemon J. Mabille, in: Bull. Soc. malac. France vol. 4 p. 125.

Offenbar ein junger Streptaxis, aber mit keiner der bekannten Arten zu vereinigen.

Pseudartemon bourguignati Mabille.

Taf. 63. Fig. 11. 12 13.

Testa late et perspectiviter umbilicata, subdepresso-discoidea, vitrea, tenera, fragilis, nitidissima, sub lente arcuatim striatula, hic illic maculis albis, variciformibus notata, ac lamellis promineutioribus ornata. Spira convexiuscula, parum prominula; apice minuto, concolore. Anfractibus 5—$5^1/_2$ convexo-depressis, regulariter et sensim crescentibus, sutura late canaliculata, impressa, costulis brevibus compressis ac aequidistantibus margiuata separatis; ultimo maximo, primum declivi, tum depresso-rotundato, juxta aperturam non descendente, inferne laevigato, nitido. Apertura lunata, obliqua, compresso-ovata; peristomate recto, acuto; margine exteruo paululum sinuato, curvato; columellari ad insertionem dilatato, bene incurvato, umbilicum haud tegente. — Mabille.

Pseudartemon Bourguignati Mabille, Moll. Touk. diagn., 1887 p. 8; Bull. Soc. malac. France 1887 vol. 4 p. 125 t. 4 fig. 4—6. — Gude, in: Pr. mal. Soc. Lond. vol 5 p. 256.

Aufenthalt in Tongking. — Möllendorff möchte sie in seinen nachgelassenen Notizen für eine Jugendform von Streptaxis diespiter halten, doch erlauben das weder die Dimensionen, noch die Skulptur.

Genus Tonkinia Mabille*).

Testa late umbilicata, depressa, hyalino-alba; anfractus ultimus sursum flexus, itaque apertura sursum spectans sicut in genere Hypselostomate; lamella parietalis cum margine externo sinulum subcircularem formans.

Tonkinia n. gen. Pupidarum, Mabille, in: Bull. Soc. mal. France 1887, vol. 4 p. 123.

Nur eine Art

Tonkinia mirabilis Mabille.

Taf. 65. Fig. 13. 14 15.

Testa late umbilicata, umbilico circa $^1/_4$ diametri adaequante, conoideo-depressa, sat tenuis, pellucida, fere laevigata, hyalino-alba. Spira depresse conoidea, apice planiusculo. Anfractus $4^1/_2$ convexiusculi, sutura per carinam exsertam subcanaliculata disjuncti, ultimus carina acutula bene exserta carinatus, antice sursum flexus, circa umbilicum obtuse angulatus et costulatus, costulis medio basi evanescentibus, pone aperturam extus scrobiculatus. Apertura sursum spectans, auriformis; peristoma modice expansum, sat labiatum, margo externus superne angulatim recedens, attenuatus, labro ad angulum in nodulum intus productum incrassato. Lamella parietalis validissima cum margine externo sinulum subcircularem oblique recedentem fere claudens, deus columellaris humilis, a margine remotus.

Diam maj. 3,8, min. 2,7, alt. 1,3 mm

Tonkinia mirabilis Mabille**), Diagn. Moll. Tonkin 1887 p. 9; Bull. Soc. malacologique France 1887 vol. 4 p. 123 t. 1 fig. 4. 5. — Fischer Indochine p. 34.

„Sobald ich diese wahrhaft wunderbare Schnecke zu Gesicht bekam, wurde mir klar, dass sie mit Hypselostoma, mit dem sie seither zusammengestellt wurde, gar nichts zu thun hat, vielmehr höchst wahrscheinlich eine Streptaxide ist. Hierfür spricht nicht nur die glasig-weisse Schale, sondern auch namentlich die Mündungsbildung. Der von einer sehr kräftigen Parietalleiste und dem winklig zurückweichenden Aussenrand gebildete Sinulus entspricht völlig dem einer Ennea oder eines Streptaxis. Für die Aufwärtsbiegung der letzten Windung fehlt allerdings bis jetzt ein vollständiges Analogon in der Familie, jedoch

*) Nach Möllendorff nachgelassenem Manuskript.

**) Testa exigua, late umbilicata, subdepresse convexo-discoidea, solidiuscula, vix nitente, alba, sub lente valide ruditer striatula; spira convexa, apice majore, mamillato, corneo, nitido; anfractibus 4, convexis, sensim et regulariter crescentibus sutura impressa simplici separatis; ultimo magno, desuper aspecto fere latitudinem penultimi aequante, ad peripheriam carinato, versus apertnram ascendente, supernе prope snturam inflato, deinde subconvexo-declivi, infernе ad carinam impresso, circa umbilicum convexo, radiatim costulato striato. Apertura integra, sursum reversa, irregulariter oblonga, dentata; lamina una parietali, nitida, intrante, altera columellari, minore, canalem minimum circumdantibus; peristomate incrassato, continuo, libero; margine externo patulescente. — Diam. maj. 5, min. 4, alt. 2 mm.

lässt sich diese Bildung einerseits durch die Tendenz zur unregelmässigen Aufwindung in der Sippe erklären, anderseits mit der Loslösung und Krümmung der letzten Windung bei der Gruppe Diaphora vergleichen.

Die Abbildung erklärt Mabille selbst für misslungen; es fehlt jede Andeutung der Parietale wie des Kiels. Auch seine Diagnose lässt zu wünschen übrig — [nicht ein Spindelzahn, sondern der zurückweichende Aussenrand bildet mit der Parietallamelle den Sinulus wie Fig. 15 zeigt.]

Seine Masse sind grösser. Einen speziellen Fundort gibt er nicht an; es ist möglich, dass sein Typus vom Festlande oder einer anderen Insel der Halong-Bai stammte und dass die vorliegende Form von Kebao eine kleine Lokalrasse darstellt. Hierfür würde auch sprechen, dass er eine Streifung auch der Oberseite angibt, und die Naht „einfach" nennt, während meine Stücke auch bei starker Vergrösserung fast glatt sind und die Naht durch den etwas heraustretenden Kiel deutlich gerandet, fast rinnenförmig, erscheint. Sollten sich die Unterschiede bestätigen, so könnte man die Rasse von Kebao als subsp. coelorhaphe abtrennen." Möllendorff.

Nachlese.

Streptaxis dacostae Gude.

Taf. 55. Fig. 10—12.

Testa imperforata, solida, subpellucida, albo-cornea, conica, superne distincte costellata et in interstitiis microscopice spiraliter striata, infra laevis, nitida, circa umbilicum leviter excavata. Spira convexa apice obtuso; sutura impressa. Anfractus $6^3/_4$ rapide accrescentes, subplanati dein tumidi, ultimus aperturam versus dilatatus, antice breviter lenteque descendens. Apertura obliqua, semiovalis, marginibus subparallelis; peristoma incrassatum, breviter reflexum, margo externus supra breviter recedens, columellaris ascendens, dilatatus, umbilicum omnino claudens, cum externo callo tenui super parietem varices 2—3 mostrantem conjunctus.

Alt. 14, diam. maj. 15, min. 13,5 mm.

Streptaxis Da-Costae Gude, in: Proceedings mal. Soc. London 1903 vol. 5 p. 322 t. 12 fig. 5—7.

Schale undurchbohrt, fest, halbdurchsichtig, weisslich hornfarben, ziemlich rein kegelförmig, auf der Oberseite deutlich gerippt und in den Zwischenräumen Spirallinien zeigend, unten glatt, glänzend, um den Nabel etwas ausgehöhlt. Gewinde konvex mit stumpfem Apex und eingedrückter Naht. Es sind $6^3/_4$ Windungen vorhanden, sehr rasch zunehmend, erst flach, dann aufgetrieben, die letzte nach der Mündung hin verbreitert, vornen langsam etwas herabsteigend. Mündung schräg, halbeiförmig, die Ränder fast parallel; Mundsaum verdickt, kurz umgeschlagen, der Aussenrand oben etwas zurückweichend, der Spindelrand ansteigend, verbreitert, den Nabel völlig verschliessend. Der dünne Wandcallus lässt 2—3 schwache Varices erkennen.

Aufenthalt im Cauca-Thal in Neugranada. Abbildung und Beschreibung nach Gude. Zunächst mit Str. funcki Pfr. verwandt, aber kleiner, höher, schiefer, der Spindelrand mehr ansteigend.

Ammonoceras cyclina Jousseaume.

Taf. 65. Fig. 19. 20.

Testa discoidea, supra leviter convexa, infra late umbilicata, tenuis, nitida, fragilis, diaphana, subtilissime striatula, virescenti-lutea, aperturam versus strigis nonnullis variciformibus rufescentibus ornata. An-

fractus 4 depressi rapide crescentes, apicales 2 haud prominentes, laeves, inferi sutura distincta discreti; umbilicus latus, perspectivus, anfractus omnes sutura latiore et magis profunda separatos mostraus. Apertura fere circularis, lunata; peristoma rectum, tenue, acutum, marginibus conniventibus, callo tenuissimo expanso junctis.

Diam. maj. 20—21, min. 18—19, alt. 6—7 mm.

Ammonoceras cyclina Jousseaume, in: Bull. Soc. Zool. France 1887 vol. 12 p. 245 t. 4 fig. 4.

Schale scheibenförmig, oben schwach konvex, unten weit genabelt, dünn, glänzend, zerbrechlich, durchsichtig, sehr fein gestreift, gelblich mit einem ganz schwachen Stich ins Grünliche, hinter der Mündung mit einigen röthlichen Anwachsstriemen. Vier von oben nach unten zusammengedrückte, sehr rasch zunehmende Windungen, durch eine deutlich Naht geschieden, die letzte fast stielrund; in dem perspektivischen Nabel, der alle Windungen zeigt, ist die Naht erheblich breiter und tiefer. Mündung ausgeschnitten, kreisrund; Mundsaum geradeans, dünn, scharf, die Randinsertionen genähert und durch einen dünnen, ausgebreiteten Callus verbunden.

Aufenthalt in Ecuador; Abbildung und Beschreibung nach Jousseaume.

Ammonoceras lyzarzarburui Jousseaume.

Taf. 65. Fig. 10.

Testa parva, late umbilicata, orbicularis, depressa, tenuis, arcuato-striata, nitida, pellucida, vitrea, alba; spira subdepressa; sutura profunda. Anfractus 3 planiusculi, ultimus depressus, peripheria obsolete subangulatus. Apertura obliqne rotundato-lunaris; peristoma simplex, acutum, marginibus vix convergentibus, supero antrorsum curvato.

Diam. maj. 2,5, min. 2, alt. 1 mm.

Ammonoceras lyzarzarburui Jousseaume, in: Bull. Soc. zool. France 1887 vol. 12 p. 174 t. 3 fig. 17.

Schale klein, weit genabelt, scheibenförmig, oben leicht eingesenkt, dünn, zerbrechlich, durchsichtig glasartig, glänzend weiss, weitläufig schräg gestreift; Naht tief. Drei flache Windungen, die letzte zusammengedrückt, an der Peripherie undeutlich kantig. Mündung schräg, kreisförmig, leicht ausgeschnitten; Mundsaum einfach, scharf, die Ränder leicht zusammenneigend, kaum verbunden, der Oberrand im Bogen vorgezogen.

Aufenthalt bei San Nicola im Distrikt Megia in Ecuador; Abbildung und Beschreibung nach Jousseaume.

Genus Martinella Jousseaume 1887.

Nur eine Art:

Martinella martinella Jousseaume.

Taf. 65. Fig. 9.

Testa parva, umbilicata, orbiculata, carinata, tenuis, diaphana, nitida, alba, tenuissime striata; spira conica parum elevata; anfractus 7 superne plani, infra convexo-rotundati. Apertura angusta, lunaris; peristoma simplex, acutum, marginibus subapproximatis.

Diam. maj. 3,5 min. 3, alt. 2 mm.

Martinella martinella Jousseaume, in: Bull. Soc. zool. France 1887 vol. 12 p. 173 t. 3 fig. 14.

Schale klein, genabelt, scheibenförmig mit einer hochstehenden Schulterkante, dünn, durchscheinend, glänzend, weiss, sehr fein gestreift. Gewinde ganz flach kegelförmig. Sieben oben flache, unter der Kante stark gewölbte, äusserst langsam zunehmende Windungen, obenher deutlich gestreift, die Unterseite fast glatt; Naht ziemlich tief, linear aber deutlich. Mündung klein, stark ausgeschnitten, einen schmalen Halbmond bildend; Mundsaum dünn, scharf, die Insertionen durch einen ganz dünnen Callus verbunden.

Aufenthalt bei San Nicolas im Bezirk Megia in Ecuador. Abbildung und Beschreibung nach Jousseaume. — Dürfte in der That eine Streptaxide sein.

(3.) Guestieria locardi Jousseaume.

Taf. 65. Fig. 8.

Testa imperforata, nautiliformis, superne convexiuscula, inferne planiuscula, tenuissima, nitidissima, laevigata, flavovirescens, superne obsolete sulcata; anfractus plane involuti; apertura lunato-oblonga; peristoma simplex, rectum, marginibus utrinque in centro testae insertis, dextro antrorsum arcuatim dilatato.

Diam. maj. 9, min. 7, alt. 4 mm.

Guestieria Locardi Jousseaume, in: Bull. Soc. zool. France 1887 XII p. 175 t 3 fig. 13.

Schale undurchbohrt, nautilusförmig, oberseits schwach gewölbt, unterseits flach, sehr dünnschalig, stark glänzend, glatt, nur an der Oberseite etwas furchenstreifig, gelbgrün. Die Umgänge sind völlig eingerollt, ein Gewinde nicht erkennbar. Mündung eiförmig, aber zu einem breiten Halbmond ausgeschnitten; Mundsaum einfach, scharf, die Ränder beiderseits in der Mitte der Fläche inserirt, der Aussenrand in der Mitte bogig vorgezogen.

Aufenthalt in der Gegend von Quito, Ecuador. Abbildung und Beschreibung nach Jousseaume.

(4). Guestieria martinida Jousseaume.

Taf. 65. Fig. 11.

Testa parva, imperforata, nautiliformis, supra convexiuscula, infra planulata, tenuissima, nitidissima, hyalina, vitreo-alba, superne striatula. Anfractus plane involuti. Apertura lunato oblonga; peristoma simplex, rectum, margines utrinque centro testae inserti; dexter antrorsum arcuato-dilatatus.

Diam. maj. 2,5, min. 2, alt. 0,8 mm.

Guestieria Martinida Jousseaume, in: Bull. Soc. zool. France XII. 1887 p 176 t. 3 fig. 19.

Eine Miniaturausgabe der vorhergehenden Art; die Dimensionen sind nur ein Viertel derselben, aber die Diagnosen beinahe völlig gleichlautend

Aufenthalt bei San Nicola im Bezirk von Megia in Ecuador; Abbildung und Beschreibung nach Jousseaume.

Gonaxis bloyeti Bourguignat.

Taf. 54. Fig. 7—9.

Testa anguste perforata, streptaxiformis, ventroso-turgida, curta, obesa, fere aequaliter alta quam lata, tenuis, subtranslucida, nitida, lactescens, in ultimo polita, in caeteris (embryonalibus exceptis) plicosa (plicae circa suturam validiores erectaeque ac in ultimo ab initio usque ad aperturam in punctulis pliciformibus modo super suturam se permanentes); — spira e sinistra ad dextram obliqua, perobtusa, superne compressa, vix convexa, quasi oppressa; — anfractus 6 valde irregulares, (superiores exigui, normaliter arcte spirati; medianus irregularis, sinistrorse quam ad dextram altior; ultimus relative maximus, oblique e sinistrorsa ad dextram deflectus,) sutura impressa discreti, ultimus amplus, oblique deflexus, super regionem columellarem complanatus, inferne circa perforationem angulatus. Apertura sat retrocedens, lunata, oblique semirotundata; peristoma incrassatum, ad columellam valide reflexum, inferne bene patulescens, externe minus patulum ac ad insertionem fere rectum; callus parietalis inconspicuus. — Bourg

Alt. 17, diam. 15,5, alt. apert. 10, lat 8 mm.

Gonaxis Bloyeti Bourguignat, Moll. Afrique équatoriale 1889 p. 135 t. 7 fig. 1—3.

Schale eng durchbohrt, verdreht, bauchig aufgetrieben, ziemlich gedrungen, kaum höher als breit, dünn, fast durchsichtig, glänzend, milchweiss, mit feinen Rippenfalten skulptirt, welche unter der Naht stärker sind und am Beginn der letzten Windung bis auf kurze punktartige Fältchen unter der Naht verschwinden. Gewinde schräg von links nach rechts gerichtet, oben abgestumpft, fast flach. Sechs sehr unregelmässig aufgewundene Windungen, die embryonalen sehr klein, glatt, ganz eng aber normal aufgewunden, die vorletzte links sehr viel höher als rechts, die letzte sehr gross, nach rechts schräg vorgezogen, über der Spindel abgeflacht, unten um die Perforation kantig zusammengedrückt. Mündung unten stark zurückweichend, ausgeschnitten, schräg halbkreisförmig; Mundsaum verdickt, am Spin-

delrand stark zurückgeschlagen, Basalrand stark geöffnet, Spindelrand weniger offen, an der Insertion fast geradeaus. Ein Wandcallus ist kaum vorhanden.

Aufenthalt in Deutsch-Ostafrika, in den Bergen zwischen Usagara und Ugogo. Abbildung und Beschreibung nach Bourguignat.

Zunächst mit Gonaxis craveni verwandt, aber kleiner, oben völlig abgeflacht und unregelmässiger aufgewunden.

Gonaxis elongatus Fulton.

Taf. 65 Fig. 5.

Testa rimata, ovata, tenuiuscula, alba, polita, apice laevi. Anfractus $6^1/_2$, superi leniter crescentes, subtiliter et confertim oblique striati, convexi, ultimus supra aperturam fere laevis, postice dimidiam altitudinem superans. Apertura truncato-ovata, in pariete aperturali tuberculo dentiformi haud compresso armata; peristoma expansum. album.

Alt. 24, diam. maj 15 mm.

Streptaxis elongatus Fulton, in: Pr. mal. Soc. London vol. III p. 302, Textfig. 2. — Gude, in: Pr. mal. Soc London vol. V p. 217 no. 73.

Schale zu den grösseren gehörend, geritzt, eiförmig, ziemlich dünn, weiss, wie polirt glänzend, aber nur am Apex und an der Vorderseite der letzten Windung ziemlich glatt, sonst überall dicht und fein bogig gestreift. $6^1/_2$ gewölbte, langsam zunehmende Windungen, die letzte hinten gemessen mehr als die Hälfte der Gesamthöhe ausmachend. Mündung abgestutzt eiförmig, fast senkrecht, auf der Mündungswand mit einem schwieligen knötchenartigen Höcker; Mundsaum ausgebreitet, weiss

Aufenthalt nicht sicher bekannt, jedenfalls in Ostafrika. Abbildung und Beschreibung nach Fulton — Der Autor vergleicht sie mit Str mambojensis und Str. kibweziensis Smith, doch ist sie doppelt so gross.

?Genus Tayloria Bourguignat.

Testa mediocriter sed profunde et infundibuliforme umbilicata, tenuis sed solida, opaca, epidermide fugaci castaneo-fusca induta; spira convexo-rotundata, striis lamelliformibus flexuosis unduiatis sculpta. Apertura ovalis, peristomate crassiusculo, reflexo, ad insertionem marginis externi recto.

Tayloria Bourguignat, Moll. Afrique équatoriale p. 38. — Martens, Deutsch-Ost-Afrika p. 33. — Gude, in: Pr. mal. Sol. Loneon vol. V p. 232.

„Spira convexe-arrondie. Test mince quoiqne opace, recouvert par un tissu epidermique fugave, d'un brun-marron. Striations lamelliformes, flexueuses et ondulées. Ombilic profond, mediocrement ouvert, en

entonnoir. Ouverture échancrée, ovalaire dans une direction faiblement descendante; peristome relativement épais, bien réfléxi, sanf à la partie supéro-aperturale.“ — Bourg.

Eine sehr merkwürdige Form höchst unsicherer Stellung, durch die dunkelbraune Epidermis von allen anderen Streptaxiden unterschieden. Bourguignat sagt über die systematische Stellung: „Espèces ayant tout à la fois une apparence d'Hyalinie et d'Helice, ce qui m'empêche de les assimiler à aucune serie des cés deux genres.“ — Möllendorff in seinen Vorarbeiten bemerkt darüber: Macht ebenfalls einen juvenilen Eindruck, gehört aber wegen der braunen Oberhaut schwerlich zu Streptaxis. — Martens erkennt die Gattung an, ohne sich über ihre Stellung zu äussern und beschreibt eine weitere Art. Ob die winzige T. ventrosa Taylor hierher gehört, wie Bouguignat will, ist mir sehr zweifelhaft.

1. Tayloria jouberti Bourguignat.

Taf. 64. Fig. 7—9.

Testa aperte nmbilicata (umbilicus relative mediocris, nihilominus sat apertus, profundus ac subpervius), depresso-convexa, solidnla, opacula, nitidula, epidermide fngaci fnsco-castanea indnta et eleganter striato-sublamellosa (lamellae obliqne nndulatae ac flexuosae ad basin nltimi evanescentes); — spira sat producto-convexa, obeso-rotundata, ad summum perobtusa; — anfractibus 6 arcte spiratis, convexinscnlis, sutura angusta profundaque separatis; ultimo rotnndato, nihilominus leviter superne convexo-subtectiformi; — apertura parum obliqua, lnnata, semiovata in directionem descendentem, — peristomate prope insertionem recto, externe et ad basin incrassato, ac reflexo; margine columellari valido, dilatato-reflexo; — callo palatali tenni, late expanso. Bourg.

Alt. 10, diam. 7, alt, apert. 4, lat. 4,25 mm.

Tayloria jouberti Bourguignat, in: Moll. Afrique équatoriale p. 47 t. 2 fig. 6—9. — Martens, Deutsch Ost-Afrika p 33. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London vol. V p. 232.

Schale offen genabelt, der Nabel nur mittelweit aber tief und durchgehend, flach konvex, ziemlich fest, undurchsichtig, etwas glänzend, mit einer hinfälligen kastanienbraunen Epidermis überzogen, mit feinen, fast lamellösen, wellig gebogenen Rippchen skulptirt, die an der Basis der letzten Windung verschwinden. Gewinde ziemlich hoch gewölbt, stumpf abgerundet mit ganz stumpfem Apex. Sechs eng gewundene, leicht gewölbte Windungen, durch eine schmale, aber tiefe Naht geschieden, die letzte gerundet, aber obenher etwas abgeschrägt, so dass der grosse Durchmesser tiefer als die Mitte liegt; Mündung nur wenig schräg, ausgeschnitten halbeiförmig, der grosse Durchmesser etwas nach unten gerichtet; Mundsaum anfangs geradeaus, aussen und an der Basis verdickt und zurückgeschlagen, der Spindelrand stark, breit umgeschlagen; Parietalcallus dünn, stark ausgebreitet.

Aufenthalt bei Nyantaga in Utongwe, 50—60 km östlich vom Tanganyika. Abbildung und Beschreibung nach Bourguignat.

2. Tayloria iterata Martens.

Taf. 64. Fig. 15—17.

Testa mediocriter sed aperte umbilicata, depressa, solidula costellato-striata, costellis ad basin anfractus ultimi subevanescentibus, nonnullis hic illic ad modum varicum prominentibus, albida, vestigiis epidermidis griseo-fuscescentis hic illic obtecta. Spira depresso-convexa; sutura profunda; umbilicus $^1/_4$ diametri occupans. Anfractus $4^1/_2$ sat celeriter accrescentes, ultimus rotundatus, supra leviter declivis, antice haud descendens. Apertura parum obliqua, lunato-ovata; peristoma vix incrassatum, marginibus vix callo tenuissimo junctis, supero recto, basali breviter reflexo, columellari valde dilatato, reflexo.

Diam. maj. 17, alt 11, diam. apert. 9, alt. 7 mm.

Tayloria iterata Martens, Deutsch Ost-Afrika p. 33, Textfig. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London vol. V p 232.

„$4^1/_2$ verhältnismässig rasch zunehmende Windungen, die Rippenstreifung abgeschwächt auch noch auf die Unterseite übergehend, Nabel mässig weit, $^1/_4$ der ganzen Breite. Oberrand der Mündung gerade. Unterrand kurz umgebogen. Mehrere (4) frühere Mündungsränder hinter dem definitiven, in Abständen von 3 - 6 mm. Schale verwittert, weiss, mit graubrauner, theilweise erhaltener Schalenhaut.“ Martens.

Aufenthalt im südlichen Uluguru, am Dundumi-Bach von Stuhlmann 1894 gesammelt. Abbidung und Beschreibung nach Martens.

3. Tayloria ventrosa (Gibbons).

Taf 64. Fig. 12—14.

Testa late et profunde umbilicata, depressa, tenuis, nitens, subtiliter striatula striis ad suturas distinctioribus, saturate fusca. Spira depressa apice rotundato, obtuso; sutura lata, profunda. Anfractus 4 convexiusculi, ultimus dimidiam latitudinem occupans, superne declivis, basi valde convexus. Apertura ovato-rotundata, lunata, semicircularis; peristoma tenue, rectum, marginibus disjunctis, columellari ad insertionem reflexo.

Diam. 4,5, alt. 2,5 mm.

Zonites (?) ventrosa (Gibbons mss.) Taylor, in: Quarterly Journal of Conchology vol. I p. 253 t. 2 fig. 2. — (Tayloria) Bourguignat Moll. Afrique équatoriale p. 39. — (T.) Martens, Deutsch-Ostafrika p. 33. — (T.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London vol. 5 p. 232.

„Shell depressed, rounded, thin and glossy, of a deep rich brown colour, with faint transverse striulae, strongly marked at the suture; whorls four, slightly convex, inflected above, the last occupying half the shell; periphery rounded; suture broad and very deep; mouth lunate, nearly as long as broad; the peristome semicircular, thin and direct except

near the umbilicus, where it is reflected, umbilicus deep and very broad, disclosing the interior of the spire.“ — Taylor.

Aufenthalt auf Sansibar, unter dürren Blättern und an Bananenwurzeln. Die Abbildung und Beschreibung nach Taylor. — Offenbar auf unausgewachsene Exemplare gegründet.

? Genus Colpanostoma Bourguignat.

Testa aperte umbilicata, ventricosa, transparens, opalescens, nitidissima, striis radiantibus lamellosis flexuosis sculpta; spira convexa. Anfractus 6 sat lente crescentes. Apertura subcircularis, peristomate reflexo, supra prope insertionem profunde exciso.

Colpanostoma Bourguignat, Moll. Afrique équatoriale p. 43.

Nur eine Art.

Colpanostoma leroyi Bourguignat.

Taf. 64. Fig. 4—6.

Testa profunde umbilicata, ventrosa, solidula, subopacula, nihilominus subtranslucida, nitidissima, uniformiter crystallino-opalina, inferne polita, superne eleganter striato-radiatula (striae flexuosae, regulares, circa suturam productae, validiores, quasi costulatae, ad basin ultimi omnino evanescentes); — spira convexa, rotundata; — anfractibus 6 (superiores exigui, laevigati) convexiusculis, sat lente crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo rotundato; — apertura obliqua, lunata, subrotundata, superne ad insertionem rimata, intus albomargaritacea; peristomate undique (praeter ad partem superam) incrassato ac bene reflexo; margine externo superne sinuato-lunato ac subter antrorsum curvato-provecto, et dein recte retrocedente; callo parietali inconspicuo. — Bourguignat.

Diam. 25, alt. 20, alt. apert. 11, lat. 13 mm.

Colpanostoma leroyi Bourguignat, Moll. Afrique équat. p. 48 t. 1 fig. 1—3. — Martens, Deutsch-Ostafrika p. 33. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London vol. V p. 232.

Schale tief und durchgehend genabelt, bauchig, ziemlich fest, etwas durchscheinend, sehr glänzend, opalisierend, an der Unterseite glatt, die Oberseite elegant mit gebogenen Rippenstreifen skuptirt, die an Naht stärker, rippenartig, vorspringen und an der Basis vollständig verschwinden. Gewinde konvex mit abgerundetem Apex. Sechs Windungen, die oberen eng und glatt, die folgenden leicht gewölbt, ziemlich langsam zunehmend, durch eine eingedrückte Naht geschieden, die letzte gerundet. Mündung schräg, ausgeschnitten, fast kreisrund, oben an der Insertion ausgeschnitten, innen weiss, perlmutterglänzend. Mundsaum verdickt und

umgeschlagen, der Aussenrand an der Insertion ausgeschnitten, darunter bogig vorgezogen, dann in gerader Linie zurückweichend, ein Parietalcallus ist nicht vorhanden.

Aufenthalt auf dem Berge Uguru, nördlich des Hochthales von Vuami zwischen Ukamba und Ussagara, im Wald bei 2000 m Höhe. Abbildung und Beschreibung nach Bourguignat.

Martens bemerkt zu dieser Form: Herr Lieder hat im südwestlichen Theil des deutschen Schutzgebietes eine Schnecke gesammelt, welche kleiner und flacher als Bourguignats Art ist, aber durch die eigenthümliche Einbuchtung am oberen Ende des Aussenrandes mit ihr übereinstimmt, und in dieser kann ich nur die Jugendform eines Streptaxis, ähnlich dem Str. Craveni E. A. Smith vermuthen, ein ähnliches Stück fand Dr. Stuhlmann September 1809 bei Kokotoni in Ungurri.

? Genus Marconia Bourguignat.

Testa enneaeformis, spira turbinata, summo perobtuso rotundato, sutura pliculata; anfractus ultimus supra aperturam planatus, latere dextro plus minusve gibbosus; apertura semiovalis

Typus Ennea lata Smith.

Bourguignat, (Moll. Afrique équatoriale p. 135) hat diese Gattung für eine Anzahl Arten errichtet, die über der Mündung abgeflacht, nach rechts etwas gibbös vorgetrieben sind und eine mehr oder minder deutlich mit Fältchen besetzte Naht haben. Eine scharfe Scheidung von Gonaxis ist kaum möglich; Martens wie Möllendorff in seinen Vorarbeiten haben sie glatt vereinigt. Bourguignat rechnet zu seiner Gattung Ennea lata Smith, von mir zu Edentulina gestellt; — E. vitrea Morelet; — Streptaxis enneoides Martens, und die beiden nachfolgenden neuen Arten:

1. Marconia gibbosa Bourguignat.

Taf 65. Fig. 3. 4.

Testa anguste rimata (rima superficialis, recte elongata), ovato-ventrosa, turgida, ad summum perobtuse rotundata, vitracea, nitida, opalina, fere omnino polita, in anfractibus medianis circa suturam punctulis pliciformibus erectis munita; — spira leviter streptaxiformi, obesa, curte-subturbiniformi, superne perobtuse tholoidea (apex minutus, laevigatus); anfractibus 6—7 tumidis, convexiusculis, irregulariter crescentibus, (superiores exigui, arcte regulares; medianus irregularis, sinistrorse altior quam ad dextram; ultimi majores sat regulares), sutura impressa separatis; — ultimo $^1/_3$ altitudinis superante, irregulariter convexo, super regionem columellarem notabiliter e dextra ad sinistram obliqne complanato, ac ante complanationem gibboso (gibbositas obsoleta, nihilominus prominens), tandem inferne circa rimam umbilicalem subangulato et ad basin

prope marginem apertnralem leviter snbstrangnlato; — apertnra mediocriter obliqna, valde lunata, semiovata; — peristomate incrassatnlo, nndiqne expanso; callo palatali fere inconspicno. — Bonrg.

Alt. 14, diam. 8, alt. apert. 7, lat. 5 mm.

Marconia gibbosa Bonrguignat, Moll. Afrique équatoriale p. 137 t. 7 fig. 6. 7, nec Streptaxis gibbosus Pfr.

Ennea (Edentulina) gibbosa Martens, Deutsch-Ost-Africa p. 14.

Streptaxis marconi Gnde, in: Pr. mal. Soc. London vol. V p. 205 no. 3.

Schale mit engen und oberflächlichem, aber langem Nabelritz, bauchig eiförmig, aufgetrieben, oben ganz stumpf zugerundet, etwas polsterartig verbreitert, mit ganz kleinem, glattem Apex, glasartig, glänzend, etwas opalisirend, mit Ausnahme der kurzen papillenartigen Rippchen an der Naht völlig glatt. 6—7 leicht gewölbte Windungen, die obersten klein, regelmässig eng gewunden, die mittelste unregelmässig, links höher als rechts, die beiden letzten gross aber regelmässig, die letzte Windung macht über ein Drittel der Höhe aus, ist auf der Mündungsseite deutlich schräg abgeflacht und davor gibbos vorgewölbt, dann um den Nabelritz etwas kantig und hinter der Mündung leicht eingeschnürt. Mündung mässig schräg, stark ausgeschnitten, halbeiförmig; Mundsaum etwas verdickt, ringsum ausgebreitet, fast ohne Wandcallus.

Aufenthalt zwischen Kondoa und Mpuapua in Usagura, auch in Ugogo. Abbildung und Beschreibung nach Bourgnignat.

„Zunächst mit M. lata Smith verwandt, aber gedrungener, deutlich abgeflacht und gibbös."

2. Marconia recta Bourguignat.

Taf. 65. Fig. 1. 2.

Testa anguste rimata rima superficialis, sinuose elongata), turbiniformi, oblongo-ventrosa, ad summum perobtuse rotundata, vitreo-lntescente, nitidissima, polita, in medianis circa suturam punctulis pliciformibus in ultimo evanescentibus munita; spira recta, non streptaxiformi, relative sat producta, subcylindrica, ad summum tholoïdea; — anfractibus 7 convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura impressa separatis; — ultimo $^1/_3$ altitudinis leviter superante, convexo-oblongo, super aperturam subcomplanato, inferne prope rimam obscure subangulato; — apertura subobliqna, lunata, semiovata; — peristomate incrassatulo, undiqne dilatato; callo palatali inconspicno. — Bourg.

Alt 15, diam, 7, alt. apert. 6, lat. 5 mm.

Marconia recta Bonrguignat, Moll Afriqne équatoriale p. 138 t. 7 fig. 4. 5. — (Ennea) Martens Deutsch-Ost-Africa p. 14 (mit var. latula). — (M.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London, vol. 5 p. 205 no. 2.

Schale eng, oberflächlich und buchtig geritzt, bauchig langeiförmig, oben sehr stumpf abgerundet, glasartig, etwas gelblich, sehr glänzend, völlig glatt bis auf feine punktförmige

Rippenfältchen an der Naht, welche auf der letzten Windung verschwinden. Gewinde nicht verdreht, ziemlich hoch, fast cylindrisch, oben etwas polsterförmig vorgewölbt. Sieben leicht gewölbte Windungen, regelmässig zunehmend, durch eine eingedrückte Naht geschieden, die letzte mehr als ein Drittel der Höhe ausmachend, konvex langeiförmig, über der Mündung leicht abgeflacht, unten um den Nabel undeutlich kantig; Mündung sehr schräg, ausgeschnitten halbeiförmig; Mundsaum leicht verdickt, ringsum verbreitert, ohne Wandcallus.

Aufenthalt in Usagara und Ugogo in Ostafrika. Abbildung und Beschreibung nach Bourguignat.

Martens l. c. führt diese Art unter Ennea auf, während er sie später p. 31 mit Streptaxis enneoides vereinigt. Er unterscheidet eine var. latula, die wir in der ersten Abtheilung p. 305 als Ennea latula abgebildet haben.

Systrophia moellendorffi Rolle.

Taf. 54. Fig. 1—3.

Testa latissime umbilicata, depressa, discoidea, solida, vix translucens, supra undique confertim costellato-striata, costellis regularibus, arcuatis, subtus laevior et nitidissima, fusca vel nigro-castanea. Spira leviter depresse-convexa, medio quoque minime concava, apice minimo, laevi, detrito; sutura distincta, inter anfractus inferos impressa et anguste albomarginata. Anfractus 10, superi lentissime, inferi celerius accrescentes, ultimus quam penultimus plus quam duplo latior, teres, antice breviter sed sat distincte descendens, pone aperturam haud declivis. Apertura edentula perobliqua, irregulariter ovato-circularis, valde lunata, intus fuscescens; peristoma obtusum, vix incrassatum, marginibus callo tenuissimo junctis, supero valde producto, recto, externo rotundato, basali brevissime reflexo, columellari subincrassato, ad insertionem vix dilatato.

Diam. maj. 24, min. 20,5, alt. 9,5 mm.

Systrophia moellendorffi Rolle, in: Nachrichtsblatt der Deutschen malacozoologischen Gesellschaft 1904 vol. 36 p. 35 t. 5 fig. 2.

Schale sehr weit und völlig offen genabelt, an der Unterseite die sämmtlichen Windungen zeigend, niedergedrückt, fast scheibenförmig, fest, kaum schwach durchscheinend, auf der Oberseite überall mit dichten regelmässigen gebogenen Rippenstreifen skulptirt, an der Unterseite glätter und stark glänzend. Gewinde nur ganz leicht gewölbt, niedergedrückt, aber auch in der Mitte durchaus nicht eingesenkt; Apex sehr klein, glatt, abgerieben; Naht deutlich, zwischen den unteren Windungen eingedrückt und schmal weiss berandet. Zehn Windungen, die obersten sehr langsam, die unteren rascher zunehmend, die letzte mehr als doppelt so breit wie die vorletzte, ziemlich stielrund, auch hinter der Mündung nicht abgeschrägt, vornen kurz aber deutlich herabsteigend. Mündung ohne Zähne oder Lamellen, sehr schräg, unregelmässig rundeiförmig, stark ausgeschnitten, inwendig bräunlich Mundsaum stumpf, kaum verdickt, die Ränder durch einen ganz dünnen Callus verbunden, der Ober-

rand stark vorgezogen, geradeaus, der Aussenrand gerundet, der Basalrand ganz kurz zurückgeschlagen, der Spindelrand nur wenig verdickt, an der Insertion kaum verbreitert.

Aufenthalt bei Huancabamba in Peru, bei 6—10000' Meereshöhe. Meine Exemplare Rolle'sche Originale.

Zunächst mit Systrophia stenogyra Pfr. verwandt und wie diese ohne Lamellen, aber mit deutlich wenn auch flach konvexer, auch in der Mitte nicht eingesenkter Oberseite, die glanzlos und überall deutlich rippenstreifig ist, mit sehr viel dunklerer, manchmal tiefschwarzer Färbung und stärker herabsteigender letzter Windung.

Rhytida duplicata Suter.

Taf. 65. Fig. 16—18.

Testa profunde et infundibuliforme umbilicata, convexo-depressa, bicarinata, irregulariter plicoso-striata, plicis retrorsum arcuatis, (virescenti-fusca?). Spira depresse conica apice obtuso, prominulo, anfractibus $1^1/_2$ subtiliter oblique plicatis. Anfractus $4^1/_2$ rapide accrescentes, superi convexi, ultimus super carinam obtusam peripheriam cariuula altera minus distincta et tertia subsuturali, depressione lata divisis, cinctus, supera in ultimo versus anfractum penultimum evanescente, basi plano-convexus. Sutura profunde impressa, aperturam versus canaliculata. Apertura oblique transversa, subtriangularis, margiuibus subapproximatis, callo junctis; labrum exterunm acutum, supra depressum, productum, extus angulatum, basi recedens; columella obliqua, leviter incrassata, reflexo.

Diam. maj. 24, min. 20, alt. 12 mm.

Rhytida duplicata Suter, in: Pr mal. Soc. London 1904, vol. VI p. 155 Textfig. 1—3.

Schale gedrückt konvex, genabelt, gekielt, mit einer zweiten Spiralkante über dem Kiel; die Oberfläche ist ziemlich unregelmässig und grob runzelfaltig, die Falten anostomosiren und bilden eine Art Netzwerk; hier und da stehen auf der letzten Windung einzelne stärkere Varices, welche wie die Anwachsfalten rückwärts gebogen sind. Es liegen nur verwitterte Schalen vor; frische dürften in der Färbung wohl der Rhytida greenwoodi gleichen. Gewinde gedrückt kegelförmig, etwas konvex, mit einem etwas vorspringenden stumpfen Apex, der aus $1^1/_2$ Windungen besteht und mit feinen, schrägen Falten skulptirt ist. Es sind $4^1/_2$ Windungen vorhanden, die sehr rasch zunehmen; die oberen sind konvex, die letzte ist stumpf gekielt und hat ansserdem noch einen feinen Kiel dicht unter der Naht und einen zweiten stumpfen nahe über der Kante, beide durch eingedrückte Zwischenräume geschieden; der Nahtkiel verschwindet nach oben allmählig; Naht tief, nach der Mündung hin rinnenförmig; Basis flach konvex, kantig in den Nabel abfallend. Mündung schräg, fast dreieckig, die Randinsertionen genähert und durch einen Callus verbunden. Mundsaum scharf, der Aussenrand oben etwas eingedrückt und vorgezogen, dann eine Ecke bildend; Spindelrand schräg, etwas verdickt, umgeschlagen. — Der Nabel ist tief, trichterförmig offen, der Eingang durch eine

etwas vorspringende Leiste berandet; er macht etwa ein Drittel des grossen Durchmessers aus.

Aufenthalt auf Neuseeland, am Kap Maria van Diemen. Abbildung und Beschreibung nach Suter.

Der Gestalt nach etwa zwischen Rhytida greenwoodi und Rh. dunnae zu stellen, aber durch die Kiele der letzten Windung von allen neuseeländischen Arten leicht zu unterscheiden.

Edentulina grandidieri Bourguignat.

Taf. 65. Fig. 6. 7.

Testa auguste rimata (rima profunda), oblonga, relative mediocriter tumida, inferne subattenuata, nitida, subtranslucida, sat fragili, polita, aut subtiliter substriatula, uniformiter sublutescente-opalina; — spira sat oblonga, attenuata, nihilominus ad summum obtusa; — anfractibus 7 convexiusculis, regulariter et sat lente usque ad ultimum, dein subirregulariter crescentibus (ultimus ab initio sat velociter descendens, dein ad aperturam notabiliter ascendens), et sutura impressula separatis; ultimo $^1/_3$ altitudinis superante, convexo, inferne subattenuato, super aperturam leviter subcomplanato, ad insertionem valide ascendente; — apertura non retrocedente, sed verticali ac potius antrorsum ad basin provecta; — peristomate incrassato, undique expanso et reflexiusculo; columella reflexa, rectiuscula; margine externo arcuato; callo parietali tenuissimo. — Bourguignat.

Alt. 18, diam. 14, alt. apert. 11, lat. 7 mm.

Edentulina grandidieri Bourguignat, Moll. Afrique équatoriale p. 142 t. 7 fig. 8. 9.

Schale eng aber tief geritzt, oblong, relativ mässig aufgetrieben, unten etwas verschmälert, glänzend, durchscheinend, ziemlich zerbrechlich, ganz glatt oder nur ganz fein gestreift, einfarbig opalisirend gelblich. Gewinde oblong, nach oben verschmälert aber dann abgestumpft. Sieben leicht konvexe Windungen, die oberen sechs regelmässig und ziemlich langsam zunehmend, die letzte vom Beginn an rasch herabsteigend, dann rasch wieder ansteigend, über ein Drittel der Höhe ausmachend, über der Mündung abgeflacht, dann konvex, nach unten verschmälert; Naht leicht eingedrückt. Mündung fast senkrecht, unten eher vorgezogen; Mundsaum verdickt, überall ausgebreitet und umgeschlagen, ziemlich strack, der Aussenrand gebogen, die Ränder durch einen ganz dünnen Callus verbunden.

Aufenthalt in den Uguru-Bergen in Usagara bei 2000 m Meereshöhe. Abbildung und Beschreibung nach Bourguignat.

Edentulina martensi subumbilicata Boettger.

Taf. 64. Fig. 1—3.

Differt a typo testa duplo longius rimata, magis ventrioso-ovata, anfractibus solum 6, embryonalibus celerius accrescentibus, ultimo in interstitiis costularum punctis transversis malleolatoo, basi minus laevigato, usque ad rimam distinctissime sed tenuiter costulato-striato; paries columellaris latissima, axi verticaliter descendente, nullo modo torta. — Bttg.

Alt. 41, diam. maj. 27 mm; alt. apert. 20,5, lat. 16 mm.

Gibbus martensi var. subumbilicata Boettger, in: Nachrbl. D. malac. Ges. 1905 vol. 35 p. 157, Textfig. 1.

Unterscheidet sich vom Typus durch den doppelt längeren Nabelritz, die mehr bauchig-eiförmige Gestalt, den Besitz von nur sechs Windungen, von denen die embryonalen rascher zunehmen. Die letzte Windung zeigt in den Zwischenräumen der Rippen eine hammerschlagartige Punktskulptur und hat auch an der Basis bis zum Nabelritz eine sehr deutliche, wenn auch feine Rippenstreifung, die Spindel ist sehr breit, und steigt senkrecht ohne jede Drehung herunter.

Aufenthalt bei Nonogo mandiba an der Bali-Strasse in Kamerun.

Ennea (Gulella) acutidens Boettger.

Taf. 64. Fig. 10. 11.

Testa rimata, oblonge ovata, oblique striata, cereo-alba; spira ovata; apex conicus, acutiusculus. Anfractus 7 subplani, sutura leviter impressa disjuncti, lente accrescentes, ultimus modice decrescens, ad aperturam leviter ascendens, basi parum compressus, extus uni-, prope rimam biscrobiculatus. Apertura fere $^1/_3$ altitudinis testae aequans, verticalis, sexdentata; peristoma late reflexum, superne callo tenui junctum, plica parietali magna percompressa, sinistrorsum concava, margo externus bidentatus, dentibus distantibus, superiore minore, inferiore altiore, quadrato, superne non excavato; margo basalis unidenticulatus; margo columellaris bidentatus, dentibus inaequalibus, lamelliformibus, compressis, inferiore altiore, transverso, sursum erecto, superne non excavato; columella in fauicbus inermis. — Bttg.

Alt. 12, diam. max. 6,5, alt. apert. 5, lat. upert. 4 mm.

Ennea (Gulella) acutidens Boettger, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1905 vol. 37 p. 160, Textfigur 2.

Schale geritzt, lang eiförmig, schräg gestreift, wachsweiss; Gewinde oval, mit kegelförmigem ziemlich spitzem Apex. Sieben fast flache, durch eine leicht eingedrückte Naht geschiedene, langsam zunehmende Windungen, die letzte etwas schmäler werdend, vornen leicht ansteigend, an der Basis wenig zusammengedrückt, aussen mit einem und an dem

Nabelritz mit zwei Grübchen. Die Mündung nimmt fast die Hälfte der Gesamthöhe ein und ist mit sechs Zähnen bewaffnet. Mundsaum breit umgeschlagen, die Insertionen durch einen dünnen Callus verbunden; auf der Mündungswand steht eine grosse, sehr zusammengedrückte, nach links konkave Lamelle. Der Aussenrand trägt zwei Zähnchen, die ziemlich entfernt von einander stehen; das obere ist kleiner, das untere höher, viereckig, oben nicht ausgehöhlt; der Basalrand trägt ein Zähnchen, der Spindelrand zwei ungleiche, lamellenförmige, zusammengedrückte, das untere höher, quer, hinten aufgerichtet, nach oben nicht ausgehöhlt; die Spindel hat nach innen kein Zähnchen.

Aufenthalt bei Buea in Kamerum.

„Zunächst mit Ennea cavidens Martens verwandt, aber mehr regelmässig eiförmig und mit kleinerer Mündung; der zweite Gaumenzahn ist weniger hoch, der zweite Spindelzahn viel höher, schärfer, hinten aufgerichtet, oben nicht ausgehöhlt. Auch trennt sie von ihr wie von Ennea conospira Martens sofort der Mangel der dem Basalzahn entsprechenden Aussengrube, von letzterer Art ausserdem noch die grössere Entfernung zwischen den beiden Zähnen des Aussenrandes.“ — Bttg.

Haploptychius blaisei Dautzenberg & H. Fischer.

Taf. 66. Fig. 4—7.

Testa umbilicata, perobliqua, solidula. Spira depressissima, conoidea. Anfractus 6 convexiusculi, sutura impressa juncti, ultimus valde devians, basi umbilico sat lato, profundo acuteque marginato munitus. Anfractus superne confertim longitudinaliter plicati, inferne laevigati. Apertura obliqua, subquadrata, marginibus reflexis callo tenuissimo adnato lamellamque intrantem emittente junctis. Columella obliqua. Labrum superne breviter sinuatum. Color albidus. — Dautz & Fisch.

Streptaxis Blaisei Dautzenberg & H. Fischer, in Journal de Conchyliologie 1905 vol. 53 p. 86 t. 3 fig. 1—4.

Schale genabelt, sehr schräg, ziemlich fest; Gewinde sehr niedrig kegelförmig. Sechs leicht gewölbte, durch eine eingedrückte Naht geschiedene Windungen, die letzte stark verdreht, mit einem ziemlich weiten, tiefen, scharf kantig begrenzten Nabel. Die Windungen sind obenher faltenstreifig, unten glatt. Mündung schräg, fast viereckig, die Ränder zurückgeschlagen und durch einen dünnen, angedrückten Callus verbunden, von welchem eine eindringende Parietallamelle entspringt. Oberrand kurz ausgebuchtet. Farbe weisslich.

Aufenthalt auf der Insel Kreu in Tongking. Nur ein Exemplar gefunden.

Haploptychius solidulus Stoliczka.

Taf. 66. Fig. 8.

Testa ovato-conoidea, moderate umbilicata, albida, solida; anfractibus 7, primis regularibus, spiram exsertam late conicam formantibus, duobus ultimis modice deviantibus, omnibus planiusculis, seu subconvexis, sutura impressa simplici junctis, transversim conferte costulatis; costulis flexuosis, in ultimo anfractu distantioribus, basi obsoletis; apertura late subquadrangulari; labio tenui prope medium uniplicato, labro intus levi, undique planato-reflexiusculo. — Stoliczka.

Diam. maj. 12, min. 9,3, alt. 11,2. axis 9 mm; lat. apert. (margine incluso) 7,2, alt. 5,2 mm.

Streptaxis solidulus Stoliczka, in: Journ. Asiat. Soc. Bengal XL; 1871 p. 166 t. 7 fig. 10. — Pfeiffer, Monogr. Helic. vol. 7 p. 493. — Hanley & Theobald Conch. indica t. 98 fig. 7. — Nevill, Handlist 1 p. 3. — Tryon, Manual I p. 71 t. 14 fig. 99. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London V p. 213.

Schale ei-kegelförmig, mässig weit genabelt, weisslich, fest. Sieben Windungen, die ersten regelmässig, ein breit kegelförmiges Gewinde bildend, die beiden letzten mässig stark verdreht, alle fast flach oder nur leicht gewölbt, durch eine einfache eingedrückte Naht geschieden, dicht gerippt, die Rippchen bogig, auf der letzten Windung weiter getrennt, an der Basis obsolet. Mündung breit viereckig, Mündungswand dünn, mit einer faltenartigen Lamelle in der Mitte, Mundsaum innen glatt, ringsum flach ausgebreitet und ganz leicht umgeschlagen.

Mulmein in Tenasserim.

? Gonaxis usambaricus Craven.

Taf. 66. Fig. 9. 10.

Testa umbilicata depresse turbinata, spira depressa, apice obtuso. Anfractus 6 sensim regulariterque accrescentes, superi convexiusculi, ultimus convexo-rotundatus, antice haud descendens; apicales duo laeves, seqnentes tres costellis obliquis flexuosis sculpti, epidermide nitidissima, supra saturate brunnea, infra pallidior obtecta, alba. Apertura semilunaris, intus pallide purpureo-albida; peristoma incrassatum, reflexiusculum; columella strictiuscula, obliqua; sutnra profunda, distincta; umbilicus latissimus, pervius. — Craven angl.

Diam. maj. 24, min. 20, alt. 15, diam. apert. 11 mm.

Helix usambarica Craven, in; Proc. zool. Soc. London 1880 p. 916 t. 22 fig. 6. — (Mesodon?) Tryon Manual ser. 2 vol. 3 p. 155 t. 32 fig. 100, 1, 2. — (Dorcasia) Pilsbry, in: Tryon, Manual ser. 2 vol. 9 p. 173. — (Streptaxis) Martens, zool. Record 1880 Moll. p. 71. — (Str.) Gude, in: Pr. mal. Soc. London 1880 p. 230.

Schale genabelt, gedrückt kreiselförmig, mit gedrücktem Gewinde und stumpfem Apex. Sechs langsam und regelmässig zunehmende Windungen, die oberen leicht gewölbt, die letzte konvex, vornen nicht herabsteigend, die beiden apikalen glatt, die folgenden drei mit schrägen

gebogenen Rippen skulptirt und unter einer sehr glänzenden, oberseits tief braunen, unterseits blasseren Epidermis weiss. Mündung halbmondförmig, innen purpurfarben-milchweiss; Mundsaum verdickt, leicht umgeschlagen; Spindel fast strack, schräg; Naht tief, deutlich; Nabel sehr weit und durchgehend.

Usambara. — Nach Martens eine Streptaxide, durch die starke Epidermis auffallend. Keinenfalls ein Gonaxis; Pilsbry stellt sie schliesslich zu Dorcasia.

Gonaxis (Lamelliger) leonensis Pfeiffer.

Taf. 66. Fig. 1—3.

Testa breviter rimato-umbilicata, depresso-ovata, solidula, superne, praesertim ad suturam, striatula, subtus laevigata, nitidissima, cereo-hyalina; spira valde excentrica, vertice vix producto. Anfractus 6 convexiusculi, duo ultimi antrorsum deviantes, ultimus antice basi scrobiculatus. Apertura perobliqua, truncato-ovalis, lamella parietali acute elevata, arcuatim intrante dimidiata, et denticulo illi juxtaposito coarctata; peristoma albo-callosum, reflexum, marginibus subparallelis, dextro inermi, sinistro prope insertionem dentibus duobus inaequalibus profundis munito. — Pfr.

Diam. maj. 6, min. $4^1/_3$ alt. 3 mm.

Streptaxis Leonensis Pfeiffer, Monogr. Helic. viv. vol 4 p. 333. — Gude, in: Pr. mal. Soc. London, vol. 5 p. 225 t. 4 fig. 1—3.

Schale kurz ritzförmig durchbohrt, gedrückt eiförmig, oberseits besonders unter der Naht rippenstreifig, unterseits glatt, sehr glänzend, durchsichtig wachsfarben. Gewinde stark excentrisch mit kaum vorspringendem Apex. Sechs leicht konvexe Windungen, die beiden letzten stark nach vornen vorgezogen, die letzte hinter dem Mundrand an der Basis mit einer Grube. Mündung sehr schräg, abgestutzt eiförmig, mit einer hohen, scharfen, bogig eindringenden Parietallamelle und einem kleinen Zähnchen daneben; der Mundsaum ist schwielig weiss, umgeschlagen, die Ränder fast parallel, der Aussenrand zahnlos, der Spindelrand nahe der Insertion mit zwei tiefliegenden Zähnchen.

Aufenhalt in Sierra Leone. — Die Abbildung nach Gude.

Streptaxis costulosus Pfeiffer.

Taf. 66. Fig. 11—13.

Testa umbilicata, solidiuscula, conoidea, carinata, oblique subtiliter costulosa, alba, epidermide lutescente induta. Spira regulariter conoidea, obtusula; sutura impressa. Anfractus $6^1/_2$ vix convexi, ultimus non descendens, remote subvaricosus, basi paulo convexior; umbilicus subangustus, pervius. Apertura obliqua, sublunata; peristoma obtusum, marginibus remotis, supero recto, basali substricto, breviter reflexo, ad columellam subito ascendente, dilatato. — Pfr.

Diam. maj. 17,5, min. 15,5, alt. 10 mm.

Helix costulosa Pfeiffer Monogr. Helic. vivent. vol. 3 p. 159; Martini Chemnitz ed II vol. I. 12 no. 1107 t. 161 fig. 29—31. — (Streptaxis) Tryon, Manual ser. 2 vol. 1 p 63 t. 12 fig. 30—32. — Gude, in: Proc. mal. Soc. London vol. 5 p. 229.

Aufenthalt in Venezuela (nicht auf den Salomonen). — Eine neuere Abbildung nicht gegeben.

Scolodonta paraguayana Pfeiffer.

Taf. 66. Fig. 14.

Testa orbiculata, umbilicata, laevigata, tenuis, diaphana, succinea; spira elevata apice obtusa; anfr. 6; apertura rotunda, semilunaris; labrum tenue, acutum. — d'Orb.

Diam. 5, alt. 3 mm.

Helix elevata d'Orbigny Synopsis p. 6, nec Say; Voyage Amerique merid. p. 254 t. 28 fig. 5—8.

Helix paraguayana Pfeiffer, Symbolae II p. 93; Monogr. Helic. viv. I p. 85. — Reeve Conchol. icon. t. 209 fig. 1479. — (Petasia) Pfeiffer, Versuch, in: Malac. Bl. 1855 vol. 2 p. 128. — (Patula) Doering, in: Jahrb. D. malak. Ges. 1878 p. 132. — (Hyalina) Tryon, Manual, ser. 2 vol. 2 p. 175 t. 53 fig. 57. — (Scolodonta) Bourguignat Moll. Afrique equat p. 42 — (Hyalina, Conulus) Paravicini, Bull. Mus. Torino 1894 vol. 9 no. 181 p. 2. — (Sc.) Gude, in: Proc. mal. Soc. London vol. V p. 239.

Aufenthalt in Paraguay.

Happia dalliana Ancey.

Testa depressa, minima, lucide cornea, nitida, pertenuis, aperte umbilicata (umbilicus circa $^1/_4$ diametri aequans, supra striis radiantibus distantibusque, praeterea lineis incrementi tenuioribus impressa, infra fere laevis. Spira convexa, obtusa, parum elevata. Anfractus 5 regulariter lenteque crescentes, convexi, sutura impressa; ultimus cylindricus, circa umbilicum rotundatus; apertura subobliqua, lunato-rotundata; peristoma simplex, acutum. — Dall.

Diam. maj. 3,25, min. 3, alt. 1,65 mm.

Happia dalliana Ancey, in: Journal of Conchology 1892 vol. 7 p. 90. — Gude, in: Proc. mal. Soc. London vol. V p. 236.

Hab. Sta. Cruz de la Sierra, östliches Bolivia (Germain). Noch nicht abgebildet.

Systrophia alcidiana Ancey.

„This new species, found at Corumba, Matto-Grosso, is very near to S. cheilostropha d'Orb., a Bolivian shell, but is smaller (diam. 6,5 alt. 2,25 mm), has only fine regular crowded striae (not ribs) above, less sinuous aperture, the teeth on the lip being very small, and possesses only six volutions at most, not $6^1/_2$—7. The colour in the only specimen observed is white.

Systrophia alcidiana Ancey, in: J. of Conchol. 1892 vol. 7 p. 91.

Noch nicht abgebildet.

Familie **Daudebardiidae.**

Die äussere, feste, glänzende Schale, die andere Lebensweise und die völlig verschiedene geographische Verbreitung veranlassen mich, die Daudebardien als eine von den Testacelliden verschiedene eigene Familie anzuerkennen.

Die Gattung Daudebardia ist von Pfeiffer in der elften Abtheilung des ersten Bandes schon 1854 behandelt worden, doch kannte man damals nur drei Arten. Es erscheint daher zweckmässig, hier eine vollständige Neubehandlung der Gattung zu geben. Ich würde dieselbe am liebsten meinem verehrten Freunde Dr. A. J. Wagner in Dimlach überlassen haben, als dem einzigen, der die Gattung gründlich kennt und genügendes Material in Händen gehabt hat und noch hat. Indes hielt er es der Gleichmässigkeit wegen für besser, dass ich die Ausarbeitung besorgte. Er hatte aber die grosse Freundlichkeit, die Zeichnung der Figuren — mit Ausnahme der Nordafrikaner — zu besorgen und mir seine heutigen Ansichten über die Systematik in einer eigenen Arbeit mitzuteilen, die ich, um mich auf sie beziehen zu können, im vierten Hefte des achtunddreissigsten Bandes des Nachrichtsblattes habe abdrucken lassen. Für den eigentlichen wissenschaftlichen Inhalt dieses Abschnittes ist somit Freund Wagner verantwortlich; für die mir geleistete Hülfe sage ich ihm hiermit meinen herzlichsten Dank.

Genus **Daudebardia** Hartmann.

(Helicophanta (Férussac) Pfeiffer.

Testa parva, animalis parvam partem caudalem tantum obtegens, perforata, depressa, apice plano vel vix elevato, paucispira, horizontaliter et rapide involuta, anfractu ultimo permagno. Apertura obliqua, amplissima, saepe ad modum campanulae dilatata.

Daudebardia Hartmann 1821, in: Sturm, Fauna Abth. VI Heft 5 p. 41. — Menke, Synopsis p. 8, ed. II p. 14. — Pfeiffer, Monogr. Helic. viv. vol. 1 p. XII, vol. 2 p. 490; vol. 3 p. 1; vol. 4 p. 786. — Albers, Heliceen p. 51. — Philippi, Handbuch p. 242. — Pfeiffer, in: Martini & Chemnitz, Conch. Cab. ed. 2 vol. I 11

p. 3. — Ad. Schmidt, Stylommatophoren p. 50. — Bourguignat, in: Rev. Mag. Zool. 1855 p. 317; Amenités mal. I p. 87. — Fischer, in: Journal de Conchyliologie 1856 p. 13. — Martens, in: Albers, Heliceen, ed. 2 p. 23. — Benoit Test. estram. Sicil. p. 46. — Kreglinger, System. Verz. 1870 p. 28. — Penchinat, in: Ann. Malac. I p. 162. — Kobelt, Catal. europ. Binnenconch. p. 1. — Pfeiffer-Clessin, Nomenclator p. 4. — Westerlund, Fauna palaearct. Binnenconch. I 1886 p. 4. — Tryon, Manual, ser. 2 vol. 1 p. 12. — Wagner, in: Denkschr. Akad. Wien 1895 vol. 52 p. 609; id in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1906 vol. 38 p. 177. — Kimakovicz, in: Beitrag Moll. Fauna Siebenbürgen, II. Nachtrag, p. 141.

Helicophanta (Férussac ex parte) C. Pfeiffer, Naturgeschichte d. Mollusken III p. 2. 55. — Deshayes, Encycl. method. vol. II p. 269. — Rossmässler, Iconographie, vol. I, 1 p. 84. — Hartmann, Erd- und Süsswasser-Gastropoden Schweiz vol. I p. 7. 10. — L. Pfeiffer, Symbolae vol. 1 p. 5, vol. 2 p. 63, vol. 3 p. 45.

Thier mittelgross, schlank, fast cylindrisch, mit derber feingerunzelter Haut. Mantel klein, ganz hinten gelegen, nahezu ganz von der Schale bedeckt. Genitalöffnung hinter dem rechten Fühler, die Genitalorgane einfach organisirt; kein Flagellum, keine Schleimdrüsen, das receptaculum seminis kurz bis sehr kurz gestielt, der M. retractor penis terminal oder nahezu terminal. — Radula verhältnismässig gross, durchschnittlich fünfmal länger als breit; die zahlreichen farblosen, glashell durchsichtigen Zähne sind in zwei gleich breite Felder angeordnet, deren Reihen divergieren und einen nach vorn offenen, mehr oder minder spitzen Winkel einschliessen. Die Zahl der Querreihen schwankt bei den einzelnen Arten von 40—60, die der Zähne einer Reihe in einem Seitenfeld von 22—28.

Gehäuse im Verhältnis zum Tiere klein bis sehr klein, aber fest, aus wenigen gegen die Mündung rasch zunehmenden Windungen bestehend, mit völlig glatter, ziemlich deutlich abgesetzter Embryonalschale. Gewinde klein bis sehr klein, wenig erhoben bis flach; Mündung schräg, sehr erweitert, der Spindelrand gegen den Oberrand sehr zurückbleibend.

Die Verbreitung der Daudebardien erstreckt sich über die gesammten mitteleuropäischen und vorderasiatischen Bergländer, aber sie hat eine merkwürdig scharfe Begränzung nach Westen hin, wo sie nur an ganz wenigen Stellen den Rhein überschreitet. Auf französischem Gebiet kommt sie meines Wissens nicht vor, noch weniger in den Pyrenäen und auf der ganzen Pyrenäenhalbinsel; eben so wenig westlich von Algier und in Marocco. Am Nordrande des Mittelmeers ist der westlichste mir bekannt gewordene Fundort Mentone (D. isseliana), und auch hier ist sie lebend noch nicht nachgewiesen In der Schweiz liegt die Gränze auch noch innerhalb des Rheingebietes, es sind nur einzelne Fundorte bekannt, an denen einzelne Exemplare gefunden worden sind; vom Südabhang der Alpen sind mir sichere Fundorte nicht bekannt.

Von der italienischen Halbinsel kennen wir nur wenig zerstreute Fundorte; im Süden werden Daudebardien häufiger und aus Sizilien sind eine ganze Reihe Arten unterschieden.

Wagners scharfes Auge hat sie freilich sämmtlich als Altersformen oder unbedeutende Varietäten unsrer beiden deutschen Daudebardia erkannt und deshalb eingezogen. Die sizilianischen Fundorte stellen aber die Verbindung mit den algerischen her. Diese liegen theils im Gebiet der grossen Kabylie und ihren Ausläufern bis zur Schiffaschlucht, theils auf dem Dschebel Edough bei Bona. Auch Sardinien hat eine Art.

In den Ostalpen sind die Daudebardien entschieden häufiger, als in den Westalpen; zu den Rufina kommen hier die Carpathica-Arten, und auf asiatischen Boden, Creta eingeschlossen, die Libanica. Auf der Balkanhalbinsel hat man sie überall gefunden, wo ernstlich gesammelt wurde; Euböa und Andros führen nach Kleinasien hinüber, die Krym vermittelt die Verbindung von Siebenbürgen nach dem Kaukasus. Es ist eine interessante geographische Thatsache, dass die Libania saulcyi Syriens auch bei Samsun am Südrand des Pontus auftritt; sie wird auch in den Gebirgen Kleinarmeniens nicht fehlen. Aus dem Gebiet des Kaspi sind Daudebardien so wenig bekannt, wie aus dem der mesopotamischen Zwillingsströme. Es ist indes nicht unmöglich, dass eine der kaukasischen Arten die Wasserscheide des Suramgebirges überschreitet.

Die Systematik der Daudebardien bietet grosse Schwierigkeiten, einmal wegen der Schwierigkeit der Materialbeschaffung überhaupt, dann aber wegen der Verschiedenheit der Formen, welche jede Daudebardie in verschiedenen Altersstufen bietet. Hat ja doch Draparnaud seine beiden Arten auf unausgewachsene Exemplare begründet. Auf jungen oder halbwüchsigen Exemplaren anderer Arten beruhen Daud. nivalis Ben., maravignae Mandr., hassiaca Cless., heldi Cless., monticola Ben., transsylvanica Blz., gaillardoti Bourg., pawlenkoi Bttg. und vermuthlich verschiedene andere noch wenig bekannte, ja selbst meine Untergattung Sieversia und wahrscheinlich auch Pseudolibania de Stefani.

Es sind gegen 30 Arten beschrieben, die Wagner in seiner vorzüglichen Monographie der Gattung auf etwa ein Dutzend reduzirt; Westerlund in der Fauna der palaearktischen Binnenconchylien erkennt zwanzig an.

Die Eintheilung in Sektionen hat erhebliche Wandlungen durchgemacht. Auf die Angabe von Issel (Ann. Mus. civico Genova 1873 vol. 4 p. 279) hin, dass Daudebardia sardoa eine Schleimdrüse am Schwanzende habe, hat Bourguignat 1877 für diese Art eine eigene Gattung Isselia errichtet, die Westerlund als Untergattung neben Daudebardia im engeren Sinne, für welche er den Namen Eudaudebardia einführt, anerkennt. Issels Angabe ist bis jetzt von Niemanden bestätigt worden und beruht wahrscheinlich auf einem Irrthum. Die Gattung Isselia kann also gestrichen werden.

Ferner hat C. de Stefani 1879 (Bull. Soc. mal. ital. p. 12) für die als neu beschriebene D. tarentina eine Untergattung Pseudolibania errichtet. Westerlund hat sie angenommen und rechnet auch D. langi und zwei sizilianische Arten zu dieser Sektion. Wagner hat auf tarentiner Exemplare hin die D. tarentina für identisch mit D. rufa erklärt, die beiden Sizilianer ebenfalls auf sichere Exemplare hin für D. brevipes. Die Sektion wird damit hinfällig.

Es bleiben somit als natürliche Sektionen:

1. Die Sippschaft von D. rufa und brevipes (**Rufina** Clessin).
2. Die karpathischen Arten aus der Verwandtschaft von D. langi und kimakoviczi (**Carpathica** Wagner).
3. Die orientalischen Arten (**Libania** Bourg.).

Eine vierte Untergattung **Illyrica** hatte Wagner auf D. stussineri gegründet. In seiner neuesten Arbeit (in Nachrbl. D. malak. Ges. 1906 p. 185) zieht er dieselbe ein und vereinigt die Art mit Carpathica).

a. Section **Rufina** Clessin.

„Gehäuse offen oder theilweise bedeckt genabelt, aus $2^1/_2$—$2^3/_4$ Umgängen bestehend, von welchen $1^3/_4$—2 ziemlich langsam und regelmässig, die folgenden aber sehr rasch und in der Weise zunehmen, dass Spindel- und Basalrand auffallend gegen den Oberrand zurückbleiben. Das Gewinde ist sehr niedrig, fast flach, die Mündung sehr schräg, leicht mondförmig ausgeschnitten, viel breiter als hoch. Die glatte Embryonalschale ist im Umriss annähernd kreisrund, und besteht aus $1^1/_2$—$1^3/_4$ langsam und regelmässig zunehmenden Umgängen, welche bei ausgewachsenen Schalen nahezu oder ganz von den übrigen Umgängen umgeben werden; es liegt also zentral.“ Wagner.

Rufina Sectio Daudebardiae, Clessin, in: Malacozool. Bl. 1878 p. 98. — Westerlund, Fauna palaearkt. Binnenconch. I p. 5. — Wagner, Daudebardia, in: Denkschr. Akad. Wien 1895 vol. LXII p. 611 (3).

Wagner hat die Artenzahl, welche bei Westerlund noch 12 beträgt, auf vier beschränkt, obwohl er noch drei „Arten“ einrechnet, welche Westerlund zu Pseudolibania stellt. In seiner neuesten Arbeit stellt er sogar auch die Kaukasier theils zu rufa (lederi), theils zu brevipes (heydeni), so dass nur die beiden schon bei Aufstellung der Gattung bekannten Arten übrig bleiben. Er unterscheidet aber doch eine ganze Reihe von Lokalformen.

1. Daudebardia (Rufina) rufa Draparnaud.

Taf. 67. Fig. 1—7.

Testa anguste et subobtecte umbilicata, ambitu elliptica vel obtuse ovata, supra convexa, solidula, cornea vel rufo-fusca, nitidula, plus minusve transparens, subtiliter et irregulariter striatula, striis ad suturam distinctioribus, nonnullis in anfractu ultimo distinctioribus. Spira distincte prominens. Anfractus $2^3/_4$, superi $1^3/_4$ leniter regulariterque accrescentes, ultimus rapide accrescens, sutura impressa discretus, antice descendens. Apertura obliqua, leviter lunata; margo superior arcuatus, productus, declivis; columellaris sat concavus, a latere visus fere angulatus, ad insertionem anguste reflexus, umbilici partem obtegens. Testa embryonalis centralis, anfractibus leniter et regulariter accrescentibus. — Wagner germ.

Diam. maj. 4,8—5,5, min. 3,3—3,5, alt. 1,5—1.7 mm.

Helix rufa Draparnaud Hist. nat. Moll., 1805 p. 118 t. 8 fig. 26—29. — (Helicophanta) Férussac, Prodrome no. 2; Histoire t. 10 fig. 2. — (Daudebardia) Hartmann in Sturm, Fauna VI H. 5 p. 54; H. 8 t. 5. — Pfeiffer, Monogr. Helic. vol. 2 p. 490; Martini & Chemnitz, Conch. Cab. ed. 2 vol I, 11 p. 4 t. 1 fig. 1—5. — (Helicophanta) Rossmaessler, Iconographie t. 2 fig. 39 (nec 40). — (Hel.) Hartmann, Erd- & Süsswassergastr. I p. 7 t. 3. — (Dandebardia) Albers, Heliceen p. 51. — (D.) Bourguignat, Amenités malac. vol. 1 p. 93. — (D.) Fischer, in: J. de Conchyl. 1856 p. 23. — (Hel.) Adams, Genera rec. Shells, vol. 2 p. 121 t. 72 fig. 3a. — (D.) Martens, in: Albers, Heliceen, ed. 2 p. 24. — (D.) Penchinat, in: Annales de Malacologie, vol. 1 p. 164. — (D.) Kreglinger, Verzeichniss D. Binnenconch. p. 29 (hier die Lokalliteratnr). — (D.) Westerlund, Fauna palaearkt. Binnenconch. p. I p. 5. — (D.) Wagner, in: Denkschr. Akad. Wien 1895, vol. LXII p 612 (4) t. 1 fig. 7a—c, t. 2 fig. 44, t. 3 fig. 18, mit var. graeca n., cycladnm Marts., nivalis Benoit, silesiaca n.

Daudebardia Heldii Clessin*), in: Malac. Bl. 1872 vol. 19 p. 72 t. 2 fig. 1—4. — Kobelt, in: Rossmässler, Iconographie, vol. V p. 80 no. 1388.

Daudebardia nivalis Benoit**), Illustr. test. estram. Siciliae p. 53 t. 1 fig. 8. — Pfeiffer, Monogr. Helic. vivent. vol. 5 p. 461. — Kobelt, in: Rossmässler, Iconographie, vol. 5 p. 80 no. 1389. — Nec Clessin, Excrusionsmoll. p. 49 fig. 15.

Daudebardia hassiaca Clessin***), in: Malac. Bl 1868 vol. p. 96 t. 5 fig. 7. — Kobelt, in: Rossmässler, Iconographie, vol. 7 no. 1938.

Daudebardia grandis Benoit†), in: Bull. Soc. mal. ital. 1879 p. 11. Illustr. sist. Sicil. t. 8 fig. 12; Nuovo Catalogo 1881 p. 9. — Westerlund, Fauna palaearct. Binnenconch. I p. 5

Daudebardia monticola Benoit††), Nuovo Catalogo 1881 p. 10; Illustr. sist. Crit. t. 8 fig. 13.

---

*) T. umbilicata, subrotundata, depressa, tennis, diaphana aureofulva, levissime striata; anfractus $2^1/_2$ convexiusculi, sutnra bene impressa separati; apertnra longitudinis testae dimidiam superans, snbobliqua, rotundato-ovata; peristoma acutum, simplex, marginibus haud approximatis. — Long. 3,5, lat. 2,5.

**) T. umbilicata, rotundata, subdepressa, vitrea, hyalina, parum solida, corneo-virens, laevissima, prope suturam impressam tantum substriata; anfractus 3 convexiusculi, rapide crescentes; apertura ovato-rotnndata, testae dimidiam vix superans, obliqna; peristoma undique simplex, marginibus haud approximatis. — Diam. maj. 4, min. 3, alt. fere 2 mm.

***) T. umbilicata, ovata, depressissima, tennis, diapbana, fulva, levissime striata; anfractns 3 celeriter accrescentes, sutnra profunda discreti, ultimus $^5/_8$ omnis diametri aequans; apertura obliqua, quoad genus parvula et angusta; peristoma acntum, simplex.

†) Conchiglia ombilicata, ombilico profondo, alquanto convessa, più lnnga che larga, lucida, giallo lionato, piuttosto levigata, sotnre marcate; apertura grande, ovale, rotundata; labro semplice e qnasi continuo; spira composta di tre giri circa. Diam. magg. 8, min. 6 mm.

††) Conchiglia minuta, ombelicata, lucida, trasparente; di forma pinttosto rotonda; apertura arrotondata. Diam. maj. 3, min. 1,5 mm.

Vitrina Maravignae Pirajno di Mandralisca*), Catal. Moll. Madonie p. 11. — Philippi, Enum. Moll. Siciliae, vol. 2 p. 216. — Aradas & Maggiore, Catal. rag. p. 114. — Pfeiffer, Monogr. Heliceorum vol. 2 p. 496. — (Cfr. Benoit, Illustr. sist. crit. p. 49).

Daudebardia (Pseudolibania) tarentina de Stefani**) in: Bull. Soc. mal. ital. 1879 vol. 1 p. 11. — (Pseudolibania) Westerlund, Fauna palaearct. Binnenconch. I p. 8.

Gehäuse eng genabelt, der Nabel im ausgewachsenen Zustand teilweise überdeckt, ziemlich festschalig, durchsichtig bis durchscheinend, glänzend, gelblich, grünlich bis rothbraun gefärbt, die Oberseite flach gewölbt, mit leicht vorgezogenem Apex; neben ungleichmässigen Zuwachsstreifen, welche namentlich an der Naht und auf der letzten Windung deutlicher werden, ist mitunter auch eine Andeutung von feinen Spirallinien vorhanden. Das Gewinde besteht aus $2^1/_2$—$2^3/_4$ Windungen, von welchen die ersten langsam und regelmässig, die folgenden $^2/_4$—$^3/_4$ auffallend rasch, bei den einzelnen Individuen jedoch ungleichmässig zunehmen; die letzte steigt vornen deutlich herab; Naht eingesenkt. Die Embryonalschale besteht aus $^5/_4$ langsam und regelmässig zunehmenden, glatten Umgängen und ist vollkommen zentral. Die Mündung ist schief, breiter als hoch, durch den vorletzten Umgang leicht ausgeschnitten; die Insertionen des Mundsaumes sind getrennt, der Oberrand ist leicht konvex vorgezogen und herabgesenkt, der Spindelrand konkav, nahezu winklig gebogen, an der Insertion mehr oder minder breit umgeschlagen und den Nabel teilweise bedeckend.

Aufenthalt so ziemlich in dem ganzen europäischen Theile des Verbreitungsgebietes der Gattung, von den Westalpen bis zum Kaukasus.

Wagner sagt in seiner neuesten Arbeit mit Recht von dieser Art: „Das ungleichmässige Wachstum des letzten Umgangs ist besonders bei dieser Art auffallend; nachdem ich hunderte von Exemplaren der verschiedensten Fundorte vergleichen und untersuchen konnte, komme ich zu der Ueberzeugung, dass alle von mir als Synonyme bezeichneten Formen den Merkmalen der Schale nach mit dem historischen Typus zusammenfallen, also nicht einmal als geographische Varietäten unterschieden werden können Die individuelle Variation erstreckt sich ausserdem auf die Grösse des Gewindes, die Weite und Bedeckung des Nabels, die Färbung und die mehr oder minder deutliche Streifung. — Ein konstantes und sicheres Merkmal zur Charakterisirung dieser Art und Unterscheidung derselben von ähnlichen Formen

*) Testa depressa, convexiuscula, ovalis, corneo-virens, tennis, nitida, subpellucida, umbilicata, longitudinaliter striata; anfr. $2^1/_2$, ultimus maxime protractus; apertura amplissima, valde obliqua, subovata.

**) Testa haliotiformis, tenue rimata, depressissima, tenuissima, fragilis, hyalino-fulva; spira obtusa, minutissima, lateralis; anfr. $2^1/_2$, ultimus amplissimus, depressus, ovatus, elongatissimus, parum inflatus, longitudinaliter lineis incrementi signatus, transverse lineis tenuissimis impressis, sub lente tantum manifestis, malleatus; lineae incrementi parvae, frequentes, saepe prope marginem rugosae, excentricae, etiam intus manifestae Apertura amplissima, ovalis, elongata, valde obliqua, superne vix angulosa; labrum externum simplex, acutum, expansum, intus nitidum; labrum columellare in medio concavum, superne vix depressum, breviter expansum in laminam tenuem rimam obtegentem. Diam. maj 4,5, min. 2,4, alt. 0,7 mm.

finde ich nur in der Beschaffenheit der Embryonalschale und ihren Verhältnis zum übrigen Gehäuse."

Wie aus der nach Wagner aufgestellten Synonymie hervorgeht, sind eine ganze Reihe von als selbständig beschriebenen Arten nur als Synonyme, nicht einmal als Lokalformen zu betrachten. Daudebardia Heldi Clessin und nivalis Benoit (fig. 4 u. 6) sind zweifellos auf junge Exemplare gegründet, die noch vitrinenartig aussehen. Daud. hassiaca Clessin, die ich in hessischen Exemplaren von Diemar besitze, ist etwas weiter ausgebildet, und soll sich durch die kleinere Mündung und die geringere Grösse bei gleicher Windungszahl unterscheiden, ein Unterschied, der bei einer so veränderlichen Art nicht viel zu bedeuten hat. Von den sizilischen Arten hat Wagner durch meine Vermittlung die in Monterosatos Sammlung liegenden Originale Benoits vergleichen können. — D. tarentina sollte man nach der Beschreibung, namentlich nach der eigenthümlichen Skulptur für verschieden halten, aber ein Exemplar vom Originalfundort, das ich durch Cav. Praus vom Museum der Neapolitaner Universität erhielt, liess sich von D. rufa nicht trennen; Stefani hat vielleicht den Verwitterungserscheinungen eines alten Exemplares zuviel Bedeutung beigelegt.

Von unseren Figuren stellt Fig. 1 ein typisches Exemplar vom Niederwald dar, Fig. 2 ein niederöstreichisches aus dem Dürenbachgraben in Niederösterreich, Fig. 3 ein sizilianisches von Monte Cuccio bei Palermo, Fig. 4 und 6 unausgewachsene sizilianische Stücke, welche der D. maravignae und D. nivalis entprechen. Fig. 6 stellt die von Wagner unterschiedene var. graeca dar, vom Berge Ocho auf Euböa. Sie ist von klein auf grösser angelegt, weiter genabelt, im Umrisse breit elliptisch, grünlich hornfarben, schwächer gestreift, glänzend. Das Gewinde ist grösser, im Profile stärker hervortretend; $2^3/_4$ Umgänge, langsamer und gleichmässiger zunehmend, die Mündung weniger erweitert; grosser Durchmesser 5, kleiner 3,2, Höhe 1,5 mm. Eine Jugendform aus dem Genist des Psiloritibaches auf Kreta stellt Fig. 7 dar; sie gehört nach Wagner zu der von Martens als var. cycladum unterschiedenen Form, die auch auf unerwachsenen Exemplaren beruht, aber wahrscheinlich grössere Selbständigkeit beanspruchen kann, da die Windungen bei $2^3/_4$ noch langsam zunehmen und einen mehr hyalinenartigen Habitus hervorbringen, trotz des Durchmessers von 4,4 mm. Ausgewachsene Stücke würden dann ganz ungewöhnliche Dimensionen erreichen.

In dem Band 62 der Denkschriften der Wiener Akademie hat Wagner ausserdem noch eine var. silesiaca aufgestellt, aber nicht abgebildet. Er sagt über dieselbe: „Gehäuse grünlich weiss, sehr schwach gestreift, fast glatt, glänzend; das Gewinde im Profile weniger hervorstehend, die Umgänge gleichmässiger, etwas rascher zunehmend. — Diese vom Typus wenig abweichende Form unterscheide ich als Varietät, da sie ihre Merkmale constant festhält und die typische Form innerhalb ihres Verbreitungsgebietetes (in den Beskiden Oestreichisch-Schlesiens) ausschliesst."

Endlich zieht Wagner im Nachrbl. 1906 p. 180 noch die noch nicht abgebildete Daudebardia haliciensis Westerlund (K. Vet. Ak Förh. 1881 p. 50; Fauna p. 6) glatt zu D. rufa. Der Autor sagt über dieselbe: Gehäuse genabelt, Nabel an der Mündung ziemlich stark

erweitert), länglich eiförmig, glashell, grünlich mit feinen konzentrischen und äusserst feinen radialen Streifen; Umgänge $3^1/_3$, der letzte vornen erweitert. Naht gerandet, tief; Gewinde gross, relativ weit, (bei Exemplaren mit $2^1/_2$ Umgängen mehr als $^1/_2$, bei alten etwas mehr als $^1/_3$ einnehmend); Mündung sehr schief, oval, Ränder bogig, mit genäherten und konvergierenden Insertionen. L. 4, Br. kaum 3, H. $1^1/_3$ mm. Galizien bei Przemysl.

2. Daudebardia (Rufina rufa var.) lederi Böttger.

Taf. 68. Fig. 1.

Testa magna, umbilicata, unguiformis, elliptico-ovalis, marginibus subparallelis, badia, longitudinaliter convexa, transverse media parte valde convexa, spira $^1/_4$ longitudinis vix superans anfr. $2^1/_2$. Apertura non campanulae instar dilatata. E grege D. rufae et D. brevipedis, sed jam testa juvenili distincte majore, magis badia, et spira testae adultae quartam longitudinis partem parum superante. Caeterum ab omnibus speciebus generis magnitudine ingenti discrepans. — Bttg.

Long. 6,5, lat. 3,75, long. spirae 1 75 mm.

Daudebardia (Rufina) Lederi Böttger, in: Jahrb. D. malak. Ges. 1881 vol. 9 p. 179 t. 7 fig. 2. — Kobelt, in: Rossmässler, Iconographie N. Folge vol. 1 no. 2. — Westerlund, Fauna palaearkt. Binnenconch. I p. 7. — Wagner, in: Denkschr. Ak. Wien, 1895 vol LXII p. 614 (6) t. 4 fig. 28; (rufa var.) Nachrichtsbl. D. malak. Ges. 1906 vol. 48 p. 181.

„Gehäuse theilweise bedeckt genabelt, im Umriss elliptisch, oberseits flach gewölbt, dünnschalig, durchsichtig bis durchscheinend, etwas ungleichmässig fein gestreift. Das Gewinde im Profil kaum hervortretend. Umgänge $2^1/_2$, die zwei ersten langsam, der Rest sehr rasch zunehmend, vor der Mündung wenig herabsteigend. Die Mündung sehr erweitert, durch den vorletzten Umgang etwas ausgeschnitten, der Oberrand gebogen, sehr vorgezogen, wenig herabgesenkt, der Spindelrand konkav, wenig gebogen, an seiner Insertion kurz umgeschlagen, den Nabel theilweise verdeckend. Die Embryonalschale ist vollkommen zentral gelegen.“ — Wagner.

Aufenthalt im kaukasischen Suramgebirge: Kontais, Letschgoum. Abbildung nach einer Zeichnung von Wagner.

3. Daudebardia (Rufina) brevipes Draparnaud.

Taf. 68. Fig. 2. 3.

Testa anguste et subobtecte umbilicata, ambitu ovata, supra plane convexa, lutescenti-rufa vel luteocornea, transparens, tenuissima, subirregulariter radiatim striatula, interdum obsolete spiraliter lineata. Spira parva, vix prominula. Anfractus $2^1/_2$, primi 2 lente, ultimus rapide accrescens, sutura superficiali discreti, ultimus antice vix descendens. Apertura perobliqua, valde dilatata, leviter lunata; margo superior arcuatus, valde

productus, declivis; columellaris concavus sed parum arcuatus, ad insertionem reflexus, umbilicum partim obtegens. Testa embryonalis centralis vel subcentralis, anfractibus $1^1/_2$ sat celeriter accrescentibus. Wagner germ.

Diam. maj. 3,8—4, min. 2,6—2,7, alt. 1,2 mm.

Helix brevipes Draparnaud, Hist. nat. 1805 p. 119 t. 8 fig. 30—33. — (Helicophanta) Férussac Prodromus no 1; Histoire t. 10 fig. 1. — (H.) C. Pfeiffer, Naturgesch. vol. 3 p. 12 t. 4 fig. 1—3. — (H.) Rossmässler, Iconographie, vol. I p. 85 no. 40 (nec 39). — (H.) Hartmann, Erd- u. Süsswassergastr. I p. 10 t. 4. — (Daudebardia) L. Pfeiffer, Monogr. Helic vol. 2 p. 490. — (D.) Albers, Heliceen p. 51. — (D.) Pfeiffer, in: Martini & Chemnitz, Conch. Cab. ed. II vol. I, 11 p. 4 t. 1 fig. 10—13. — (D.) Schmidt, Stylommatophoren p. 50 t. 14 fig. 111. — (D.) Martens, in: Albers, Heliceen, ed. II p. 24. — (D.) Kreglinger, Verz. Deutschl. Binnenconch. p. 28 (auch für die Lokalliteratur). — (D.) Clessin, Exkursionsmoll. p. 41 fig. 7. — (D.) Westerlund, Fauna palaearkt. Binnenconch. I p. 5 (mit var. maravignae Pir.). — (D.) Wagner, Genus Daudebardia, in: Denkschr. Akad. Wien, vol. LXII p. 614 (6) t. 1 fig. 2, t. 2 fig. 8, t. 4 fig. 24 (mit var. carpathica, var. apenina, var. benoiti); Nachrichtsblatt D. malac. Ges. 1906 vol. 38 p. 81.

Daudebardia sicula Bivona, Nuovi Moll. Palermo 1839 p. 5 fig. 3. — Benoit, Illustr. sist. crit. t. 1 fig. 7 — Fischer, in: J. de Conchyl. vol. 5 p. 27.

Daudebardia fisceri Bourguignat, Malacologie de l'Algérie p 354.

Daudebardia minuta Benoit in schedula

Schale eng und etwas überdeckt genabelt, im Umriss oval, oberseits flach gewölbt, rothgelb bis gelblich hornfarben, durchsichtig oder durchscheinend, glänzend, sehr zart, etwas ungleichmässig radial, mitunter auch spiral gestreift. Gewinde klein, im Profil kaum hervortretend. $2^1/_2$ Umgänge, hiervon die ersten 2 langsamer, der Rest sehr rasch zunehmend, durch eine seichte Naht getrennt, vor der Mündung kaum herabsteigend. Die Mündung sehr schräg, durch den vorletzten Umgang etwas ausgeschnitten, sehr erweitert; Oberrand gebogen, stark vorgezogen und herabgesenkt, der Spindelrand konkav, wenig gebogen, an seiner Insertion umgeschlagen, den Nabel theilweise verdeckend. Die Embryonalschale besteht aus $1^1/_2$ ziemlich rasch zunehmenden Windungen; sie ist zentral oder fast zentral gelegen.

Aufenthalt fast über den ganzen europäischen Verbreitungsbezirk der Gattung verbreitet, das abgebildete Exemplar von Dr. Flach im Schlossgarten von Aschaffenburg gesammelt. Fig. 3 ist ein typisches Exemplar aus dem Giardino inglese bei Palermo.

Wagner hat die Draparnaud'schen Originalexemplare vergleichen können. Dieselben sind unausgewachsen, es fehlt ihnen der letzte halbe Umgang.

Die Unterscheidung dieser Art von D. rufa — mit der sie nach Wagner in der Umgebung von Wienerisch-Neustadt an der östreich-ungarischen Grenze zusammen lebt — ist nicht immer leicht; in der Lokalliteratur liegen zahlreiche Verwechslungen vor. Wagner sagt darüber: „Von D. rufa unterscheidet sich D. brevipes durch den kürzeren Blasenstiel, das enger genabelte, stärker glänzende, feiner gestreifte Gehäuse; die Umgänge desselben, um $^1/_4$—$^1/_2$ geringer an Zahl, nehmen schon von Anfange an, besonders aber vor der Mündung,

rascher zu, wodurch das an und für sich kleiner angelegte Gewinde im Verhältnis zur Gesammtschale noch kleiner, die Schale stärker in der Quere verbreitert erscheint. Die Embryonalschale wird nur bei vollkommen ausgewachsenen Gehäusen mit $2^1/_2$ Umgängen vollständig von den später gebildeten Umgängen umzogen, bei jüngeren Schalen ist ein Theil desselben frei, also randständig, während entsprechende Exemplare von D. rufa Drap stets eine vollkommene zentral gelegene Embryonalschale aufweisen."

Wagner hat in seiner Arbeit von 1895 drei Varietäten unterschieden, welche er 1906 als Synonyme betrachtet; es sind

var. carpathica t. 3 fig. 22. Schale lichtgrün, etwas milchig getrübt, an den Rändern glashell durchscheinend, stark glänzend, fein radial, sehr fein spiral gestreift. Das Gewinde grösser angelegt, die Umgänge etwas langsamer zunehmend, der Nabel weiter. Diam. maj. 4,5, min. 3, alt 1,4 mm.

Aufenthalt in den Karpathen Mährens, Ostschlesiens und des nördlichen Ungarns, wo sie das Vorkommen der typischen Form anscheinend ausschliesst.

var. apenina. Gehäuse bei gleicher Anzahl der Umgänge kleiner, dicht und sehr fein gestreift, licht bernsteingelb, der letzte Umgang etwas rascher zunehmend, die etwas genäherten Mundränder durch eine dünne Schwiele verbunden. — Diam. maj. 3,3, min. 2.2 mm.

Caramanico in den Abruzzen.

var. benoiti t 3 fig. 23 = sicula Benoit Illustr. t. 1 fig. 7, nec Bivona (cfr. t. 7fig. 23). Gehäuse kleiner, sehr eng und halbüberdeckt genabelt, im Umrisse breit elliptisch, dicht und sehr fein gestreift, bernsteingelb, der letzte Umgang deutlich rascher zunehmend, der Spindelrand mehr gebogen, die deutlich genäherten Mundränder durch eine dünne Schwiele verbunden. Diam.?

Madonien oder Nebrodische Berge in Nord-Sizilien.

4. Daudebardia (Rufina) heydeni Böttger.

Taf. 68. Fig. 4.

Testa minima, breviter arcuatimque rimata, nec umbilicata neque perforata, elongato-ovata, subdepressa, solidiuscula, haud pellucida, nitida, luteo-virescens; spira mediocris, apex planus. Anfractus 2 sat celeriter crescentes, sutura profunda disjuncti, leviter et irregulariter, ad suturam distinctius striati; ultimus fere $^5/_8$ latitudinis testae aequans, antice modice sed non campanae instar dilatatus. Apertura perobliqua, subtruncato-ovata, marginibus valde disjunctis, columellari substricto, nullo modo reflexo, basali levissime excavato-exciso, intus alba; peristoma membranaceum, membrana lata, margine columellari omnino deficiente — Böttger.

Long. 3. alt. 0,75. diam. cum membrana 2 mm

Daudebardia Heydeni Böttger, in: Jahrb. D. malacol. Ges. 1879 vol. 6 p. 3 t. 1 fig. 1. — (Sieversia) Kobelt in: Rossmässler, Iconographie vol. VII p. 28 no. 1937. — (Pseudolibania) Tryon, Manual ser. 2 vol. 1 p. 15 t. 2 fig. 67. 68. — (Rufina) Westerlund, Fauna palaearkt. Binnencouch. I p. 7 no. 11. — Böttger, in: Jahrb. D. malak. Ges. 1881 vol. 8 p. 171. — Wagner, in: Denkschr. Akad. Wien vol. 52 p. 617 (9) t. 4 fig. 27a—c.

Daudebardia pawlenkoi Böttger*), in: Jahrb D. malak. Ges. 1880 vol. VII p. 113 t. 4 fig. 1.

Gehäuse klein, nicht durchbohrt oder genabelt, sondern nur bogig geritzt, im Umriss eiförmig, ziemlich gedrückt, festschalig, nicht durchsichtig, glänzend, grüngelb; das Gewinde ist mittelgross, der Apex flach. Nur zwei Umgänge, welche rasch zunehmen; sie werden durch eine tiefe Naht geschieden, und sind leicht und unregelmässig gestreift; nur an der Naht ist die Streifung deutlicher; der letzte macht ungefähr fünf Achtel der Gesamtlänge aus und ist vornen etwas, doch nicht gerade glockenförmig erweitert. Die Mündung ist sehr schräg, etwas abgestutzt eirund, innen weiss; die Randinsertionen bleiben weit entfernt; der Spindelrand ist fast gerade und in keiner Weise umgeschlagen; der Basalrand ist ganz leicht ausgeschnitten; der Mundrand ist mit Ausnahme des Spindelrandes mit einem breiten Hautsaume eingefasst.

Aufenthalt am Kasbeck im Kaukasus, von Hans Leder entdeckt.

Böttger hat die Jugendform dieser Art als Daudebardia pawlenkoi beschrieben. Aber auch sein Typus ist nach Westerlund nicht ganz ausgewachsen. In fertigem Zustand hat die Art einen halben Umgang mehr und ist 4,25 mm lang bei 2,5 mm Breite und 1 mm Höhe. Die Mündung ist sehr schräg, eiförmig, etwas abgestutzt, mit sehr genäherten, von einer deutlichen Schwiele verbundenen, oft breit häutigen Rändern; Spindelrand callös verdickt, die Perforation zu einem Drittel verdeckend.

Wagner sieht in dieser Art die kaukasische Vertreterin von Daudebardia brevipes, von welcher sie sich durch deutlich kleineres Gewinde, stärkere Erweiterung des letzten Umganges, dementsprechend auch der Mündung, mehr eckig oblonge Totalgestalt, verhältnismässig weiteren Nabel und eine konstant vorhandene, die Mundränder verbindende Schwiele unterscheidet. Auch er hält Böttgers Typus für unausgewachsen, die Membran am Rande für eine Jugendbildung, und nennt die Art eng genabelt. Damit fallen die Kennzeichen, auf welche ich s. Z. die Sektion Sieversia gründen zu können glaubte, bei völlig ausgebildeten 5 mm langen Exemplaren weg und die Art kann einfach bei Rufina stehen bleiben.

5. Daudebardia (Rufina) isseliana Nevill.

Taf. 71. Fig. 15. 16.

„Testa umbilicata, applanata, sat fragilis, nitidissima, pallide cornea: apex paululum lateralis. Anfractus 3 haud compressi, celerrime crescentes, vix convexiusculi, sutura impressa separati, ultimo valde dila-

*) Forma, statura et fere magnitudine Daud. Heydeni Bttg., sed testa tenuissima, hyalina, obsolete spiraliter lineata, nec calcarea nec peristomate membranaceo ornata, caeterum Daud. brevipedi Drap. affinis, sed testa minore, oblonga, marginibus subparallelis, neque ovata, colore pallide rufescenti-brunneo nec virescente; apertura magis ovata, marginibus multo magis conniventibus. — Alt. 1, lat. 3,25, prof 2 mm.

tato. Apertura transverse oblonga, oblique elongata, margine externo lente subrotundato, marginibus callo tenui junctis, columellari incrassato, subrecto, ad basin subangulato.“ — Nevill.

Long. 4,5, lat. 2,9 mm.

Daudebardia isseliana Nevill, in: Pr. zool. Soc. London 1880 p. 102 t. 13 fig. 2. — Tryon, Manual, ser. 2 vol. 1 p. 14 t. 2 fig. 54, 55.

Schale genabelt, flach niedergedrückt, ziemlich dünnschalig und zerbrechlich, sehr glänzend, blass hornfarben (subfossil), der Apex etwas seitlich gestellt. Drei nicht zusammengedrückte, nur leicht gewölbte Windungen, sehr rasch zunehmend, durch eine eingedrückte Naht geschieden, die letzte stark verbreitert. Mündung quer oblong, schief verlängert, nicht rundeiförmig, wie bei D. rufa, der Aussenrand kaum gerundet, die Insertionen durch einen dünnen Callus verbunden, der Spindelrand verdickt, fast strack, an der Basis eine Ecke bildend.

Aufenthalt in pleistocänen Höhlenablagerungen bei Mentone an der Riviera; Abbildung und Beschreibung nach Nevill.

„Compared with the three German species D. isseliana is nearest D. rufa, from which it can be at once distinguished by its greater proportional breadth, caused by the much more rapidly increasing, slightly less convex whorls (apparent in all three, not only in the last one); the apex is less central, the texture a trifle stouter and more polished; the aperture instead of being ovally rounded, is regularly transversely oblong, the outer margin being scarcely arcuate, instead of markedly so (that is, much more gradually rounded); and the columella much less oblique, thicker, and altogether more prominent, more subangulate at its base. — Daud. nubigena Bourg. from Algeria is even nearer, but is a less elongately produced shell, less appressed, the aperture mode rounded and not subangulate at the columella, which is more oblique and less prominent.“

6. Daudebardia (Rufina) sieversi Böttger.

Taf. 71. Fig. 24. 25.

Testa minima, auguste perforato-rimata, elongato-oblonga, marginibus subparallelis, subdepressa, fragilis, pellucida, nitida, pallide olivaceo-brunnea; spira mediocris, subglobosa, subtus valde inflata convexaque, supra et apice planulata. Anfractus 2 satis celeriter accrescentes, sutura subprofunda disjuncti, distincte striati; ultimus supra $^4/_7$ longitudinis aequans, antice subovatus, nec campanae instar dilatatus. Apertura perobliqua, rotundato-ovata, marginibus disjunctis, subtruncata, margine columellari subreflexo, externo subdeflexo, strictiusculo; peristoma simplex. — Böttger.

Long. 2,25, lat. 1,25, alt. 0,60 mm.

Daudebardia Sieversi Böttger, in: Jahrb. D. malac. Ges. 1880 vol. 7 p. 112 t. 4 fig. 3. — Kobelt, in: Rossmässler Iconographie N. Folge, vol. 1 no. 1. — (Rufina) Westerlund, Fauna palaearkt. Binnenconchylien I p. 7 no. 11.

Schale winzig klein, eng ritzförmig durchbohrt, länglich eiförmig, mit ziemlich gleichlaufenden Rändern, niedergedrückt, zerbrechlich, dünn; hell grünlich braun. Das Gewinde ist

mittelgross, in der Seitenansicht fast kugelig erscheinend, kaum anderthalbmal so breit wie hoch. Die zwei Umgänge nehmen ziemlich rasch zu und sind deutlich gestreift; sie werden durch eine ziemlich tiefe Naht geschieden. Der letzte Umgang nimmt auf der Oberseite ungefähr $^4/_7$ der Gesamtlänge ein; er ist vornen eiförmig gerundet und nicht so glockenförmig erweitert wie bei D. heydeni. Die Mündung ist sehr schräg, rundeiförmig, an der Mündungswand abgestutzt; der Mundsaum ist einfach, die Insertionen bleiben getrennt, der Spindelrand ist leicht umgeschlagen, der Aussenrand ziemlich gerade, etwas herabgebogen.

Aufenthalt bei Timotissubani in Transkaukasien, nur ein Exemplar von Sievers gefunden. Abbildung und Beschreibung nach Böttger.

7. Daudebardia (Rufina) nubigena Bourguignat.

Taf. 71. Fig. 17–19.

Testa umbilicata, valde compressa, supra vix convexiuscula, fragilis, vitrinoidea, niteus, corneа, subtus corneo-viridesceus, argutissime striatula, in ultimo anfractu obscure subundulata. Spira fere planulata, mediocriter sublateralis, apice obtuso, pallidiore. Anfractus 3 compressi, vix convexiusculi, celerrime crescentes (praesertim anfractus ultimus), ac sutura impressa separati; ultimus maximus, valde dilatatus, transverse compresso oblongus, non declivis. Apertura perobliqua, amplissima, leviter lunata, transverse oblonga; peristoma acutum, rectum, simplex, margine supero antrorsum arcuato et antice late provecto, columellari leviter expanso, marginibus callo tenui junctis. — Bourg.

Diam. 5, alt. 2 mm.

Daudebardia nubigena Bourguignat, Mollusques litigieux, II p. 3 t. 4 fig. 13–16. — Kobelt, in: Rossmässler, Iconographie, vol. 5 p. 82 no. 1392. — (Rufina) Westerlund, Fauna palaearkt. Binnenconch. I p. 9.

Gehäuse genabelt, sehr niedergedrückt, oben kaum gewölbt, zerbrechlich, glasartig, glänzend, hornfarben, unten mit einem Stich ins Grünliche, sehr fein gestreift, der letzte Umgang mit leicht welliger Streifung. Gewinde kaum erhoben, etwas seitlich, mit stumpfem, heller gefärbtem Apex. Drei Windungen, kaum konvex, rasch zunehmend, die letzte sehr verbreitert, gedrückt queroval; Naht deutlich eingedrückt. Mündung sehr gross, schief, wenig ausgeschnitten, quer eiförmig; Mundsaum scharf, gerade, einfach; Oberrand weit vorgezogen, vornen gebogen, Spindelrand etwas ausgebreitet, die Insertionen durch einen dünnen Callus verbunden.

Aufenthalt oberhalb Blidah in Algerien, an nur im Sommer schneefreien Stellen. Abbildung und Beschreibung nach Bourguignat.

8. Daudebardia (Rufina) atlantica Bourguignat.

Taf. 71. Fig. 10—12.

Testa perforata, parvula, valde compressa, supra convexiuscula, hyalino-vitracea, fragillima, nitidissima, succinea, sub lente validissimo argute striatula, praesertim in anfractu ultimo prope suturam. Spira leviter convexiuscula, valde exigua, lateralis, apice obtuso, laevigato. Anfractus 2 (primus minimus fere rotundatus), celerrime accrescentes, sutura sat profunda separati, ultimo fere totam testam efformante, compresso-oblongo, paululum declivi, praesertim ad aperturam dilatato. Apertura perobliqua, leviter lunata, amplissima, transverse oblonga, superne rectiuscula, inferne convexior; peristoma rectum, simplex, fragile, margine supero antrorsum arcuato ac antice late provecto; margine columellari vix expanso. — Bourguignat.

Long. 3, lat. 1,5 mm.

Daudebardia atlantica Bourguignat, Mollusques litigieux, vol. II p. 5 t. 4 fig. 9—12. — Kobelt, in: Rossmässler, Iconographie, vol. V p. 82 no. 1391. — (Rufina) Westerlund, Fauna palaearkt. Binnenconch. I p 6.

Gehäuse klein, durchbohrt, sehr gedrückt, obenher leicht gewölbt, glasartig durchsichtig, bernsteinfarben, sehr glänzend, zerbrechlich, nur bei starker Vergrösserung in der Nähe der Naht des letzten Umganges ganz fein gestreift erscheinend Gewinde sehr klein, rund, schwach konvex, fast lateral liegend; Apex stumpf, glatt; Naht tief. Nur zwei Windungen, die letzte bildet beinahe allein das ganze Gehäuse; sie ist gedrückt eirund, etwas abgeschrägt und namentlich nach der Mündung hin stark erweitert. Mündung sehr schräg, leicht ausgeschnitten quereiförmig; Mundsaum scharf, einfach; Oberrand geradeaus, vorn weit vorgezogen und gebogen, Spindelrand nur wenig verbreitert.

Aufenthalt auf dem Dschebel Edough bei Bona, von Letourneux entdeckt. Abbildung und Beschreibung nach Bourguignat.

9. Daudebardia (Rufina) letourneuxi Bourguignat.

Taf. 71. Fig. 13. 14.

Testa minutissima, umbilicata, vitrinoidea, hyalina-fragillima, nitens, succineo-cornea, supra argutissime radiatulo-striatula, subtus sublaevigata; spira exigna, vix convexa, sublateralis. Anfractus $2^1/_2$ convexiusculi, maxime velociter crescentes, sutura sat profunda separati; ultimus maximus, dilatatus, supra sicut incumbens, subtus convexus. Apertura amplissima, descendens, oblongo-elongata, peristomate simplici, recto, margine supra antrorsum arcuato. — Bourg.

Diam. 2,25, alt. 1,25 mm.

Daudebardia Letourneuxi Bourguignat, Moll. nouv. litig. II p. 210 t. 33 fig. 7—12. — Kobelt, in: Rossmässler Iconographie vol. V p. 83 no. 1393. — (Rufina) Westerlund Fauna palaearkt. Binnenconch I p. 7.

Diese Art ist offenbar auf ein unausgewachsenes Exemplar der an demselben Fundorte vorkommenden D. atlantica gegründet; ihre Aehnlichkeit mit D. nivalis Ben. und D.

heldii Clessin ist auffallend. Ich habe allerdings kein sicheres Exemplar gesehen und gebe Abbildung und Beschreibung nach Bourguignat.

Es sind gegenwärtig fünf Arten der Gattung Daudebardia aus Algerien beschrieben, aber davon nur die drei vorstehenden abgebildet. Nach den mit den sizilischen Arten gemachten Erfahrungen wird es sich schwerlich um mehr als zwei Arten handeln. Die beiden noch nicht abgebildeten Arten sind:

10. Daudebardia charopia Letourneux.

T. aperte perforata, vitracea, corneo-olivacea, subtiliter elegauterque striatula et sub validissima lente spiraliter lineolata, valde compressa, supra parum convexiuscula; spira convexiuscula apice obtuso, pallidiore, laevigato; anfractibus $2^1/_2$ (primus minutus, subrotundatus), celerrime crescentibus, sutura sat profunda separatis, ultimo maximo, valde dilatato, testam fere totam efformante, lente descente. Apertura perobliqua, oblongo-rotundata, vix lunata; peristomate recto, acuto; margine columellari superno sat expanso. — Diam. 5, alt. 2 mm.

Daudebardia charopia Letourneux, in: Annales de Malacorlogie 1870 vol. 1 p. 292.

Aufenthalt auf dem Dschebel Edough bei Bona.

11. Daudebardia platystoma Letourneux.

T. anguste perforata, valde compressa, supra convexiuscula hyalina, nitidissima, uniformiter subviridulocornea, sub valido lente argute striatula; spira leviter convexa, valde laterali; apice obtusissimo, pallidiore ac laevigato; anfractibus $2^1/_2$ (primus compresso-rotundatus), celerrime crescentibus, sutura profunda separatis; ultimo maximo, testam fere totam efformante, ad aperturam valde dilatato, convexo-declivi, ac regulariter descendente; apertura perobliqua, transverse oblongo-rotundata, amplissima, vix lunata, inferne convexa; peristomate acuto, recto, foliaceo; margine supero arcuato et antice late provecto; margine columellari superne vix expanso. — Diam. 4, alt. 1,5 mm.

Daudebardia platystoma Letourneux, in: Annales de Malacol. 1870 vol. 1 p. 291.

Hab. Tala-Guizaa Kabyliae.

b. Sectio Libania Bourguignat.

Testa rimata vel exumbilicata, anfractibus 2; spira basi leviter immersa; apertura valde dilatata; margines peristomatis callo junctis, columellari late reflexo, incrassato, umbilicum plus minusve obtegente; testa embryonalis marginalis, sat magna, rotundato-elliptica, anfractibus $1^1/_2$.

Mousson ia Bourguignat, Moll. litig. II p. 211, nec Semper 1865.

Libania Bourguignat, Annales de Malacologie 1870 vol. 1 p. 293. — Westerlund, Fauna palaearkt. Binnenconch. I p. 8. — Wagner, in: Denkschr. Akad. Wien 1895 vol. LXII p. 617 (9).

Gehäuse geritzt oder ungenabelt, aus 2 Umgängen bestehend; die Unterseite des Gewindes flach eingesenkt, von dem breit umgeschlagenen und verdickten Spindelrande theilweise bedeckt; Mündung sehr erweitert, Mundränder callös verbunden. Embryonalschale vollkommen randständig, verhältnismässig gross, aus $1^1/_2$ Windungen bestehend, im Umrisse rundlich elliptisch. Wagner.

Aufenthalt in Kleinasien, Transkaukasien, Syrien, auch auf Kreta übergreifend.

„Im Gegensatz zu Rufina Clessin finden wir hier weniger Umgänge, welche aber so rasch zunehmen, dass die Dimensionen der Schale im Allgemeinen grössere sind. Von den 2 vorhandenen Umgängen gehören $1^1/_2$ der Embryonalschale an und nehmen verhältnismässig langsam zu. Während des weiteren Wachsthums des Tieres wird also nur mehr ein halber Umgang gebildet; derselbe nimmt auffallend rasch zu und erscheint in Folge des eigenthümlichen Wachsthums (der Spindelrand bleibt hier gegenüber dem Ober- und Aussenrand noch mehr als bei den Vertretern der Sektion Rufina Clessin zurück) plattenartig gestaltet. Das kleine Gewinde wird nahezu vollständig durch die Embryonalschale gebildet, welcher der übrige Theil der Schale als sogenannte Schalenplatte angelegt erscheint; dem entsprechend ist die Embryonalschale hier vollkommen randständig. — Der Gaumen wird schon bei verhältnismässig jungen Thieren von einem Callus bedeckt, welcher jedoch konstant eine verschieden breite Zone in der Umgebung der Naht freilässt. Diese Zone wird durch eine scharf gezeichnete bogenförmige Linie, welche annähernd konzentrisch mit der Naht verläuft und bei Vergrösserung im durchfallenden Licht deutlich sichtbar wird, begränzt. Ich bezeichne diese Linie, welche zur Unterscheidung der Arten gut verwendbar ist, als Calluslinie. Ein Nabel im gebräuchlichen Sinne ist nicht vorhanden.“ Wagner.

12. Daudebardia (Libania) saulcyi Bourguignat.

Taf. 68. Fig. 5. Taf. 71. Fig. 20. 21.

Testa obtecte perforata, haliotidea, oblonga, antice coarctata, succinea, diaphana, glabra, nitida, apice obtuso, crasso, non plano, laterali, oblique posticeque inflexo. Anfractus $2^1/_2$, ultimo postice rapide descendente, amplissimo, marginibus fere parallelis; peristomate recto, breviter inflexo, margine columellari arcuato et medio vix angulato, superne in laminam crassam perforationem tegentem reflexo. — Fischer.

Diam. maj. 8,9, min. 5,2 mm.

Testacella Saulcyi Bourguignat, Testacea novissima p. 10; Catalogue raisonné p. 5 t. 1 fig. 8. 9.

Daudebardia Saulcyi Bourguignat, Aménités malacologiques vol. 1 p. 98. — Fischer, in: Journal de Conchyliologie 1856 p. 26 t. 1 (mit Anatomie). — Pfeiffer, Monogr. Heliconm viv., vol. 4 p. 787. — Kobelt, in: Rossmässler, Iconographie, vol. 5 p. 83 no 1395. — Westerlund, Fauna palaearkt. Moll. I p. 8. — Wagner, in: Denkschr. Akad. Wien 1895 vol. LXII p. 619.

Daudebardia syriaca Roth*), in: Malacozool. Bl. 1855 vol. 2 p. 21; Spicilegium p. 5.
?Daudebardia gaillardotii Bourguignat**), Aménités malacol. I p. 97 t. 6 fig. 14—19. — Kobelt, in: Rossmässler, Iconographie, vol V p. 83 no. 1395.
Daudebardia (Libania) Boettgeri Wagner, in: Denkschr Akad. Wien 1895 vol. LXII p. 619 (11) t. 5 fig. 31, nec Clessin.

„Gehäuse geritzt, im Umriss elliptisch, oberseits gleichmässig, aber sehr flach gewölbt, dünnschalig, gelbbraun, durchscheinend glänzend, mit deutlichen, anfangs feinen, später stärkeren, etwas ungleichmässigen, wellig erhabenen Zuwachsstreifen. Das Gewinde ragt aus dem Profile gar nicht vor. Zwei Umgänge, gleich vom Anfang rasch, die letzten drei Viertel sehr rasch zunehmend, durch eine deutlich vertiefte Naht getrennt, vor der Mündung herabsteigend. Mündung sehr schief, sehr erweitert, der Oberrand gebogen, stark vorgezogen und herabgesenkt, der Spindelrand schwach konkav gebogen, an seiner Insertion breit umgeschlagen, verdickt, die Unterseite des Gewindes theilweise bedeckend. Der Gaumen wird von einer ziemlich ausgebreiteten gekörnelten Schmelzlage bedeckt; die Calluslinie ist stark gekrümmt und bleibt der Naht bis zum Ende genähert; die callusfreie Zone ist dementsprechend schmal. Die Embryonalschale, welche aus $1^1/_2$ rasch zunehmenden Umgängen besteht, ist randständig, im Umrisse elliptisch, milchig getrübt.“ Wagner.

Aufenthalt in Syrien am Nahr el Kelb bei Beirut; bei Samsun an der Nordküste Kleinasiens und auf Kreta. Die Abbildung nach einer Zeichnung von Wagner.

13. Daudebardia (Libania) boettgeri Clessin.

Taf. 69. Fig. 1.

Testa ambitu late elliptica, anfractibus $1^3/_4$, quorum $1^1/_4$ testam embryonalem ellipticam formantibus, supra bene convexa; spira distincte prominens; anfractus ultimus antice descendens. Margo superior aperturae parum arcuatus, columellaris arcuatus, supra callo tenui sed distincto, regionem umbilicalem obtegente, cum supero conjunctis; linea callosa valde arcuata, a sutura sat distans.

Diam. maj. 5,2, min. 3,7, alt. 1,6 mm.

Daudebardia boettgeri Clessin***), in: Malacozool. Bl. N. Folge vol. 6 p. 38 t. 2 fig. 9. 10. (nec Wagner, Denkschr. Akad. Wien v. 62 p. 619). — Wagner, in: Nachrbl. D. malac. Ges. 1906 vol. 38 p. 184.

„Schale breit elliptisch im Umriss, aus $^7/_4$ rasch zunehmende Windungen bestehend, von

*) T. haliotidea, paucispira, succineata, glabra; anfr. 3, ultimus amplissimus, subauriformis, strigis incrementi exaratus, margine tenuissimo, mollique terminatus. Diam. maj. 5, min. 3 mm.

**) T. perforata, diaphana, tenuissima, transverse dilatata, leviter vel argutissime striatula, vix cornea; spira sublaterali; anfractibus $2^1/_2$ valde accrescentibus, ultimo dilatato; apertura amplissima, elongato-ovata.

***) T. parvula, angustissime perforata, tectiformis, elliptico-ovalis, diaphana, obsolete striata, nitida, pallide cornea; spira minima $^1/_5$ omnis longitudinis testae non superans; anfractus $2^1/_2$ celerrime crescentes, sutura profunda separati, ultimus valde elongatus; apertura amplissima, perobliqua; peristoma simplex. — Long. 5, lat. 2,2 mm.

welchen $^5/_4$ auf die im Umrisse elliptische Embryonalschale entfallen. Die Oberseite ist gut gewölbt — dachförmig nennt sie Clessin — fein gestreift, mit aussen auffallend stark sichtbarer Calluslinie; das Gewinde tritt im Profil deutlich vor, die durch eine tiefe Naht geschiedene letzte Windung steigt vornen stark herab. Der Oberrand der Mündung ist wenig gebogen, der Spindelrand stärker und konkav eingebogen; der dünne Spindelkallus verbindet die Insertionen und verdeckt die Nabelgegend. Die Calluslinie ist stark gekrümmt und von der Naht entfernt.

Aufenthalt am Südabhang der Krim (Strateis, Theodosia, Jalta). Abbildung nach einer Zeichnung von Wagner.

14. Daudebardia (Libania) jetschini Wagner.

Taf. 69. Fig. 2.

Testa rimata, ambitu ovata, superne regulariter convexa, solidula, rufo-fusca, nitida, transparens, subtiliter striatula. Spira parum prominula. Anfractus $1^3/_4$, primi $^1/_4$ lentissime, ultimus rapide accrescens, sutura profunda discreti, antice distincte descendens. Apertura valde dilatata, margo superior valde arcuatim productus, declivis, super apertnram procumbens, columellaris plano-concavus, ad insertionem late reflexus et incrassatus, basin spirae partim occultans. — Wagner germ.

Diam. maj. 6,8, min. 3,8, alt. 2,5 mm.

Daudebardia (Libania) jetschini Wagner, in: Denkschr. Akad. Wien 1895 vol. LXII p. 618 (10) t. 5 fig. 30. Nachrbl. D. mal. Ges. 1906 vol. 38 p. 183.

„Gehäuse geritzt, im Umriss eiförmig, die Oberseite gleichmässig gewölbt, rothgelb, glänzend, ziemlich festschalig doch durchscheinend, zart gestreift. Gewinde aus dem Profil nur wenig hervortretend. Umgänge 2, hievon $1^1/_2$ langsamer und regelmässig, der Rest sehr rasch zunehmend, vor der Mündung stark herabsteigend, durch eine deutlich vertiefte Naht getrennt, Mündung sehr erweitert, der Oberrand stark im Bogen vorgezogen und herabgesenkt, so dass der seitliche Einblick in die Mündung grösstentheils verdeckt wird, der Spindelrand im flachen Bogen concav eingezogen, an seiner Insertion breit umgeschlagen und verdickt, die Unterseite des Gewindes theilweise bedeckend. — Die Calluslinie beginnt im zweiten Umgange, bleibt anfangs der Naht ziemlich genähert und entfernt sich nur so weit von derselben, dass die callusfreie Zone die Gestalt eines spitzen Halbmondhornes gewinnt. Die Embryonalschale aus $1^1/_2$ ziemlich rasch zunehmenden Umgängen bestehend, im Umriss rundlich, nahezu einem grösseren Kreisabschnitt entsprechend, glänzend, milchig gefärbt.“ — Wagner.

Aufenthalt bei Psirsk, nördlich von Suchum Kalé am Schwarzen Meer. Abbildung und Beschreibung nach Wagner.

Von D. saulcyi Bourg. unterscheidet sie sich durch den regelmässig eiförmigen Umriss der Schale, die weniger gekrümmte Calluslinie, welche sich weiter von der Naht entfernt, und die im Beginn langsamer zunehmenden Umgänge. — Von D. boettgeri Clessin

unterscheidet sie sich durch die anfangs langsamer zunehmenden Umgänge, welche erst vor der Mündung sehr rasch zunehmen, so dass dieselbe auffallend breit wird, ferner durch den weniger konkaven, fast gestreckten Spindelrand; der die Unterseite des Gewindes nur teil weise bedeckende Spindelcallus ist dicker, lässt einen deutlichen Nabelritz frei, und verbindet die Insertionen des Mundsaumes nicht; die Calluslinie ist weniger gekrümmt und bleibt der Naht mehr genähert; die Embryonalschale hat einen annähernd kreisförmigen Umriss, ihre Umgänge nehmen langsamer zu.

15. Daudebardia (Libania) naegelei Böttger.

Taf. 71. Fig. 22. 23.

„Differt a specimiuibus pullis D. saulcyi Bourg. ex insula Creta testa minus distiucte rimata, pro latitudiue longiore, magis oblonga, lateribus fere subparallelis, apertura miuore, inferne vel aequa vel miuore magnitudine quam reliqua pars testae.“ — Bttg.

Diam. max. 2,5, alt. 0,62 mm.; alt. apert. 1,25, alt. 1,12 mm.

Daudebardia (Libania) naegelei Böttger, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1905 vol. 37 p. 100 t. 2 A. fig. 1a—d.

Unterscheidet sich von den Jugendformen der kretischen Libania, die man seither mit D. saulcyi Bourg. vereinigt hat, durch die weniger deutlich geritzte, relativ längere, mehr oblonge Schale mit fast parallelen Seiten und die kleinere Mündung, welche höchstens die Hälfte oder auch etwas weniger der Gesamtlänge ausmacht.

Aufenthalt in den kilikischen Gebirgen, von Böttger in grosser Anzahl, aber ausschliesslich in unausgewachsenen Stücken, aus dem Geniste des Sarus ausgelesen.

c. Sectio Carpathica Wagner.

Gehäuse aus $1^1/_2$ Windungen bestehend, im Umriss eiförmig geritzt oder ungenabelt; der Spindelrand verdickt, unter dem Oberrand tütenförmig eingerollt; ein Gaumencallus stets vorhanden, durch die stark gekrümmte Calluslinie in ziemlicher Ausdehnung bogenförmig ausgeschnitten. — Die Embryonalschale randständig, sehr klein, aus einem sehr rasch zunehmenden Umgang bestehend, im Umriss etwas gestreckt elliptisch. Wagner.

Carpathica Sectio Daudebardiae Wagner, Arten des Genus Daudebardia Hartmann, in: Denkschr. Akad. Wien 1895 vol. LXII p. 621 (13).

Wagner hat diese Sektion für die karpathischen Arten errichtet, welche nur $1^1/_2$ Windungen haben und sich durch den eigenthümlichen weissen Gaumencallus auszeichnen, der konstant eine Zone unter der Naht frei lässt, deren Begränzung, die besonders bei durchfallendem Licht deutlich sichtbar wird, für die Unterscheidung der Arten wichtig ist. Sie kommt auch bei der Sektion Libania vor, ist aber dort der Naht parallel (konzentrisch) wäh-

rend sie bei Carpathica stärker gekrümmt ist und im elliptischen Bogen zur Naht zurückläuft. Eine Durchbohrung ist nur angedeutet; die Embryonalschale erscheint, im Gegensatz zu den Sektionen Rufina und Libania, von Anfang an daudebardienartig. Das ganze Gehäuse macht einen verkümmerten, rudimentären Eindruck.

Wagner hat als erste Art Daudebardia Kimakoviczi beschrieben, und ausserdem noch D. calophana Westerl. und transsilvanica Kim. hierher gezogen. In einem Exemplar seiner Arbeit, das er mir neuerdings zusandte, zieht er auch D. langi Pfr. und seine Sektion Illyrica zu Carpathica.

16. Daudebardia (Carpathica) langi Pfeiffer.

Taf. 69. Fig. 3.

Testa subobtecte perforata, depressissima, nitida, fulva, intus diffuso-callosa, subtilissime striata, solidula. Spira parum prominula, perparva, lateralis; anfractus 2; embryonalis $1^1/_2$ ab initio rapide accrescens; suturа parum profunda; anfr. ultimus antice parum descendens. Apertura perobliqua, valde dilatata, ovali-oblonga; margo superior parum arcuatus, productus, columellaris valde concavus, superne in laminam tenuem, perforationem obtegentem, reflexus, cum supero leviter conjunctus.

Diam. maj. 6;2, min. 4,1, alt. 1,6 mm.

Helicophanta langi Pfeiffer, Symbolae ad hist. Helic. III p. 81. — Adams, Genera Moll. viv. vol. 2 p. 121.

Daudebardia Langi Pfeiffer Monogr. Helic. vol. I p. 491. — Albers, Heliceen p. 51. — Strobel, Stud. Mal. nugher. p. 8. — Pfeiffer, in: Martini & Chemnitz, Conch. ed. 2 vol. I. 11 p. 5 t. 1 fig. 6—9. — Ad. Schmidt, Stylommatophoren p. 50 t. 14 fig. 112. — Bourguignat, Aménités malac. p. 97. — Martens, in: Albers Heliceen ed. 2 p. 24. — Westerlund, Fauna palaearkt. Binnenconch. I p. 8 (Pseudolibania). — (Libania) Wagner, in: Denkschr. Akad. Wien, vol. LXII p. 620 (12) t. 2 fig. 9; t. 5 fig. 32. — Kobelt, in: Rossmässler, Iconographie no. 1396. — (Carpathica) Wagner, in: Nachrbl. D. malak. Ges 1906 vol. 58 p. 185.

„Schale kaum geritzt, im Umriss einem grösseren Kreisabschnitte entsprechend, indem die Rückseite sehr stark gebogen erscheint, oberseits wenig gewölbt, die Schalenplatte dem Gewinde im stumpfen Winkel angelegt, ziemlich gelbbraun, glänzend, sehr fein gestreift, durchscheinend. Gewinde im Profil etwas hervortretend; Umgänge $^6/_4$, vom Beginn an sehr rasch zunehmend, durch eine seichte Naht getrennt, vor der Mündung wenig herabsteigend; Mündung sehr schräg, sehr erweitert, der Oberrand wenig gebogen, stark vorgezogen, wenig herabgesenkt, der Spindelrand stark konkav gebogen, an der Insertion in Gestalt eines zipfelförmigen Lappens breit umgeschlagen, wodurch die Unterseite des Gewindes zum Theil überdeckt, die Mundränder verbunden werden — Der Gaumen ist von ziemlicher Ausdehnung von einer dünnen, gekörnelten, milchig gefärbten Schmelzlage überdeckt. Die Embryonal-

schale ist randständig und seitlich gelegen, aus $1^1/_2$ sehr rasch zunehmenden Umgängen bestehend, im Umrisse elliptisch, milchig gefärbt' glänzend und glatt.

Aufenthalt im Banat. Die Angaben aus Siebenbürgen und Galizien beziehen sich auf die folgenden Arten.

17. Daudebardia (Carpathica) kimakoviczi Wagner.

Taf. 70. Fig. 2.

Testa ambitu subirregularis, haud umbilicata, ovata, supra plano-convexa, nitida, subtilissime striatula, rufo-fusca, solidula sed translucens. Spira minima, haud prominens, basi immersa; sutura parum profunda. Anfractus $1^1/_2$ ab initio celeriter accrescentes, ad aperturam descendens. Apertura perobliqua, valde dilatata; margo superior parum arcuatus, productus, valde descendens, margo columellaris concavus, sat arcuatus, ad insertionem incrassatus, fornicatim revolutus; callus palatalis distinctus, lacteus vel rufescens, ad suturam distincte definitus. Testa embryonalis minima, sublateralis, laevissima, nitide lactea. — Wagner germ.

Diam. maj. 4,3, min. 2,8, alt. 1 mm.

Enda udebardia (Pseudolibania) Langi Kimakovicz, Beitrag Moll. Siebenbürgen II. Nachtrag, in: Verh. Mitth. Siebenb. Vereins f. Naturw. 1890 Jahrg. 40 p. 147 (13) nec Pfeiffer.

Dandebardia (Carpathica) Kimakoviczi Wagner, Arten des Genus Dandebardia, in: Denkschr. Akad. Wien 1895 vol. LXII p. 621 (13) t. 1 fig. 3, t. 2 fig. 12, t. 5 fig. 33.

Gehäuse ungenabelt (?), im Umrisse unregelmässig, spitzeiförmig, oberseits gleichmässig flach gewölbt, glänzend, sehr fein gestreift, rothbraun gefärbt, durchscheinend, ziemlich festschalig. Das Gewinde sehr klein, im Profile gar nicht hervortretend, an der Unterseite flach eingesenkt. Umgänge $1^1/_2$, vom Anfange an sehr rasch zunehmend, durch seichte Naht getrennt, vor der Mündung herabsteigend, der Spindelrand konkav, ziemlich stark gebogen, an der Insertion verdickt, und unter dem Oberrand dütenförmig eingerollt, die Unterseite des Gewindes nur angelehnt. Der Gaumencallus gut entwickelt, milchig oder röthlich gefärbt, im Umkreise der Naht durch die stark gekrümmte Calluslinie scharf ausgeschnitten. Der von der Calluslinie begränzte durchsichtige Schalentheil gewinnt so die Gestalt einer etwas gestreckten Ellipse. Die Embryonalschale sehr klein, im Umrisse elliptisch, randständig und etwas seitlich gebogen, glatt, glänzend milchig gefärbt.

Aufenthalt in West-Siebenbürgen, das Originalexemplar Wagners aus dem Bükk-Walde bei Klausenburg.

Kimakovicz hat diese Form zu seiner D. langi gerechnet, obwohl sie von derselben recht auffallend verschieden ist.

18. Daudebardia (Carpathica) calophana Westerlund.

Taf. 70. Fig. 1.

Testa obtecte perforata, oblique ovata, depressa, subtiliter striatula, striis distinctis, et obsolete spiraliter lineata, lutescens, nitidissima, intus callo niveo distincto ad $^3/_4$ longitudinis obtecta. Spira minima, vix $^1/_5$ testae occupans, anfractibus 2. Apertura perobliqua, fere ovalis; margo superior arcuatus, columellaris longus, fere verticalis, supra incrassatus; basalis concavus.

Long. 5, lat. 3,5, alt. 1,35 mm.

Daudebardia calophana Westerlund, in: K. Vet. Ak. Förh. 1881 p. 51; (Libania) id. Fauna palaearct. Binnenconch. I p. 9. — (Carpathica) Wagner, in: Denkschr. Ak. Wien 1895 vol LXII p. 622 (14) t. 1 fig. 4; t. 2 fig. 10 a. b; t. 5 fig. 34a—c.

Eudaudebardia (Libania) jickelii Kimakovicz, Beitrag Fauna Siebenbürgen II. Nachtrag S. 141 fide Wagner).

Gehäuse bedeckt durchbohrt, schief eiförmig, niedergedrückt, fein gestreift, mit sehr starken Anwachsstreifen und feinen Spirallinien, gelblich, sehr glänzend, die innere Hälfte zu drei Viertel mit einer starken schneeweissen Schmelzlage belegt; Umgänge 2 (nach Wagner nur $1^1/_2$), der erste sehr klein; Gewinde winzig klein, kaum ein Fünftel der Schalenlänge ausmachend. Mündung sehr schräg, fast oval; Oberrand bogig; Spindelrand lang, fast vertikal, oben verdickt; Unterrand konkav.

Aufenthalt in den Karpathen und dem nördlich anstossenden Tiefland. — Przemysl in Galizien (Westerlund). — Nizniow in Galizien (Clessin fide Wagner). — Borszek und Tordaer Schlucht in Nordsiebenbürgen (Kimakovicz).

19. Daudebardia (Carpathica) transsylvanica Kimakovicz.

Taf. 70. Fig. 3.

Testa vix conspicue umbilicata vel exumbilicata, ambitu ovato-acuta, supra plano-convexa, subtiliter striatula striis nonnullis distinctioribus, nitida, translucens, lutescenti-alba. Spira minima, sed distincte prominens, basi parum impressa. Anfractus $1^1/_2$ rapide accrescentes, sutura impressa discreti, ultimus antice profunde descendens. Apertura perobliqua, valde dilatata; margo superior valde arcuatus, productus, declivis, ad basin spirae insertus; margo columellaris parum arcuatus, leviter incrassatus, reflexiusculus, late infra superiorem fornicatim revolutus. Callus palatalis in junioribus quoque conspicuus, albus, granulatus, medio tenuior. Testa embryonalis minima, marginalis, ambitu elliptica, anfr. 1 occupans. — Wagner germ.

Diam. maj. 3, min. 2, alt. 0,7 mm.

Daudebardia transsilvanica Bielz, Verhandl. siebenb. Ver. Naturkunde 1859 vol. X p. 214 (ex parte); Fauna Siebenbürgen 1867 (ex parte).

Daudebardia transsylvanica Kobelt, in: Rossmässler Iconographie vol. 5 no. 1397. — Clesein, Fauna Oestreich-Ungarn p. 27. — Kimakowicz, Beitrag Fauna Siebenbürgen I, in Verh. Mitth. Siebenb. Ver. Naturkunde 1883 vol. 34 p. 13.

Eudaudebardia (Pseudolibania) transsilvanica Kimakovicz, Beitr. Moll. Fauna Siebenbürgen, II. Nachtrag, in: Verh. Mitth. Siebenb. Ver. Naturkunde 1890 Jahrg. 40 p. 143 (9). — (Carpathica) Wagner, in: Denkschr. Akad. Wien 1895 v. LXII p. 623 (15) t. 1 fig. 11, t. 5 fig. 35. — Nachrbl. D. mal. Ges. v. 38 p. 186.

Gehäuse ungenabelt, im Umriss spitzeiförmig, oberseits flach gewölbt, glänzend, gelblichweiss, durchsichtig bis durchscheinend, fein gestreift, mit einzelnen stärkeren Zuwachsstreifen. Gewinde sehr klein, im Profile jedoch deutlich hervortretend, an der Unterseite nur wenig eingesenkt Umgänge $1^1/_2$, sehr rasch zunehmend, durch eine vertiefte Naht getrennt, vor der Mündung stark herabsteigend. Mündung sehr schief, sehr erweitert, der Oberrand stark gebogen, vorgezogen und herabsinkend, der Unterseite des Gewindes inseriert; Spindelrand wenig gebogen, etwas verdickt, wenig umgeschlagen, jedoch breit, unter dem Oberrande eingerollt, wodurch die Dütenform des Gehäuses hier besonders ausgesprochen erscheint. Der Gaumencallus, schon bei jungen Exemplaren vorhanden, ist weiss, gekörnelt, im mittleren Theile dünner; er wird im Umkreise der Naht durch die stark gekrümmte Calluslinie wenig ausgeschnitten. Die Embryonalschale ist sehr klein, (kleiner als bei allen hier angeführten Arten), randständig, im Umkreise elliptisch, aus einem Umgang bestehend. — Wagner.

Aufenthalt im südlichen und südwestlichen Theile Siebenbürgens, insbesondere im Cibinsgebirge bei Hermannstadt.

Von D. calophana wie von D. kimakoviczi verschieden durch die kleinere Embryonalschale, den viel kleineren Ausschnitt des Callus, die entsprechend kürzere und stärker gekrümmte Calluslinie, die Gestaltung des Spindelrandes, das mehr erhobene Gewinde

20. Daudebardia (Carpathica) stussineri Wagner.

Taf 70. Fig. 4.

Testa rimato-perforata, ambitu elliptica, supra sat convexa, subtranslucida, nitida, lutescenti-cornea, subtiliter striatula, striis nonnullis distinctioribus. Spira minima, leviter prominula; sutura distincte impressa. Anfractus $1^1/_2$ rapide crescentes, ultimus ad aperturam descendens. Apertura perobliqua, valde dilatata; margo superior arcuatus, productus, deflexus; margo columellaris concavus, plane arcuatus, ad insertionem breviter reflexus, margini supero approximatus et callo cum eo conjunctus. Callus palatalis tenuis, dilatatus, parum excisus. Testa embryonalis parva, elliptica, nitida, lactea. — Wagner germ.

Diam. maj. 3,5, min. 2,2, alt. 0,9 mm.

Daudebardia (Illyrica) Stussineri Wagner, Genus Daudebardia, in: Denkschr. Akad. Wien 1895 vol. LXII p. 624 (16) t. 1 fig 6; t. 1 fig. 13; t. 5 fig. 36. — (Carpathica) Nachrbl. D. mal. Ges. 1906 vol. 38 p. 180.

Gehäuse geritzt genabelt, im Umrisse elliptisch, oberseits ziemlich gewölbt, gelblich hornfarben, glänzend, deutlich fein gestreift, mit einigen stärkeren Zuwachsstreifen, durch-

sichtig bis durchscheinend. Gewinde sehr klein, im Profile etwas vortretend. Windungen $1^1/_2$, sehr rasch zunehmend, durch eine deutlich eingesenkte Naht getrennt, vor der Mündung herabsteigend. Mündung sehr schräg, sehr erweitert, der Oberrand gebogen, vorgezogen und herabgesenkt, der Spindelrand konkav, flach gebogen, an der Insertion schmal umgeschlagen, der Insertion des Oberrandes sehr genähert und mit derselben durch eine Schwiele verbunden. Gaumencallus dünn, aber ziemlich ausgebreitet, im Umrisse der Naht wenig durch die kurze, annähernd halbkreisförmige Calluslinie ausgeschnitten. Embryonalschale klein, im Umrisse elliptisch, glänzend, milchig gefärbt. — Wagner.

Aufenthalt in Kroatien und Krain. Wagners Originalexemplare stammten vom „grossen Kleck", bei Ogulin in Kroatien; Stussiner sammelte den Typus im Rakewald in Innerkrain.

Im Nachrichtsblatt 1906 p. 180 nennt er als weitere Fundorte Zwrezda bei Sarajewo und Plasa bei Jablanica.

Wagner hat l. c. eine var. croatica beschrieben und t. 5 fig. 37 abgebildet mit der Diagnose: „Schale schwächer gestreift, das Gewinde flach, der Spindelrand mehr gebogen. D. 2,5, d. 1,8, alt. 0,7 mm." — In dem Separatabzug, den er mir vor kurzem zu dieser Arbeit übersandte, hat er diese Varietät gestrichen.

Ebenso hat er da die Sektion Illyrica wieder kassiert, welche er ursprünglich für diese Art errichtet, und zieht sie zu Carpathica. Die Diagnose derselben lautete:

Gehäuse eng durchbohrt, aus $1^1/_2$ rasch zunehmenden Windungen bestehend. Die Mundränder sehr genähert, durch eine die Mündungswand bedeckende Schwiele verbunden. Die Calluslinie kurz und stark gekrümmt, die Embryonalschale wie bei der Sektion Carpathica."

Sedis in ertae.

21. Daudebardia (Isselia) sardoa Issel.

Taf. 71. Fig. 15. 16.

Testa superne depressa, convexiuscula, anguste umbilicata, transverse dilatata, subtilissime striolata, tenuis, nitidissima, straminea; spira brevis, sublateralis. Anfractus $2^1/_4$ celeriter crescentes, sutura impressa juncti, primus fere planus, ultimus amplus, elongatus, depressus, haud angulatus. Apertura perobliqua, ampla, oblonge ovalis, basi rotundata, margine columellari leviter arcuato, dextro valde rotundato, fere membranaceo. — Issel.

Diam. maj. 4, min. 2,5, alt. 1 mm.

Helicarion sardous Issel, in: Annali Museo civico Genova, vol, 4 p. 279 (cum figura).

Daudebardia sardoa Kobelt, in: Rossmässler, Iconographie, vol. 7 p. 29 no. 1939. — (Isselia) Westerlund, Fauna europ. Binnenconchylien, I p. 9 no. 20.

Gehäuse obenher gedrückt, schwach gewölbt, eng durchbohrt, sehr in die Quere verbreitert, ganz fein gestreift, sehr glänzend, strohgelb. Das kleine, etwas seitlich stehende Gewinde zählt $2^1/_2$ Umgänge; die Windungen nehmen rasch zu und werden durch eine mässig

eingedrückte Naht geschieden; der erste Umgang ist flach, der zweite weit, verlängert, niedergedrückt, nicht kantig. Die Mündung ist sehr schief, gross, langrund, an der Basis gerundet, der Spindelrand ist schwach gebogen, der Aussenrand gerundet, fast häutig.

Aufenthalt auf der Insel Sardinien. — Abbildung und Beschreibung nach Issel.

Issel schreibt dieser Art eine Schwanzdrüse zu und stellt sie deshalb trotz der völligen Uebereinstimmung mit der Schale von Daudebardia zu Helicarion. Bourguignat lässt sie in der Familie Helixarionidae, trennt sie aber als eigene Gattung Isselia ab. Meines Wissens ist die Art nicht wiedergefunden worden. Die Existenz der Schleimdrüse wird ziemlich allgemein bezweifelt. Der Schale nach wäre die Art in die nächste Verwandschaft der Daudebardia (Rufina) brevipes zu stellen. Ich halte aber nicht für ausgeschlossen, dass sie, wie so viele sardinische Arten, eine selbständige Lokalform geworden ist.

Erklärung der Tafeln.

Tafel 42.

Fig. 1—7. Gonaxis craveni Smith p. 5. — 8. 9. G. enneoides Mrts. p. 6. — 10. G. kibweziensis Smith p. 7. — 11. 12. G. johnstoni Smith p. 7. — 13. G. mambojensis Smith p. 8. — 14. 15. G. kirki Dohrn p. 8. — 16. 17. G. gibbonsi Taylor p. 9.

Tafel 43.

Fig. 1. Gonaxis bottegoi Martens p. 10. — 2. G. micans Putzeys p 10. — 3. G. nseudwensis Putz. p. 11. — 4. 5. G. pusillus Martens p. 11. — 6. G. vitrea Morelet p. 12. — 7. 8. G. mozambicensis Smith p. 12. — 9. 10. G. turbinatus Morelet p. 13. — 11. 12. G. gigas Smith p. 14. — 13. 14 G. nobilis Gray p. 14. — 15. G. troberti Petit p. 16. — 16—19. G. souleyetianus Petit p. 17. — 20. 21. G. prostratus Gould p. 17. — 22. 23. G. welwitschi Morelet p. 19.

Tafel 44.

Fig. 1. 2. Imperturbatia constans Martens p. 23. — I. perelegans Martens p. 24. — 5. 6. I. violascens Martens p. 24. — 7. 8. I. braueri Martens p. 25. — 9—11. Priodiscus serratus H. Adams p. 25. — 12—15. Gonaxis nobilis Gray p. 14. — 16 18. Priodiscus pupilla Morelet p. 26. — 19—21 Gonaxis camerunensis d'Ailly p. 19. — 22. 23. G. welwitschii Morelet p. 19.

Tafel 45.

Fig. 1—6. Streptaxis funcki Pfr. p. 28. — 7—9. Str. dunkeri Pfr. p. 28. — 10. 11. Gonaxis albidus Pfr. p. 20. — 12. G. breviculus Smith p 18. — 13. 14. G. ordinarius Smith p. 20. — 15. 16 Artemon conoideus Pfr. p. 44. — 17—19. Streptaxis deplanatus Pfr. p. 31

Tafel 46

Fig. 1 Streptaxis suturalis Martens p. 29. — 2. Str. uberiformis Pfr. p. 30. — 3. Str. alveus Dkr. p. 29. — 4. 5 Str. deshayesianus Crosse p. 30. — 6. 7. Str. paivanus Pfr. p. 37. — 8—10. Str. streptodon Moricand p. 33. — 11—13. Str. cryptodon Moricand p. 34. — 14. 15. Str. alveus Dkr. p. 29. — 16. 17. Str. crossei Pfr. p. 35. — 18. 19. Str. comboides d'Orb. p. 35. — 20. 21. Str. dejectus Petit p. 34. — 22. 23. Str. cumingianus Pfr. p. 38. — 24. 25. Str. decipiens Crosse p 36. — 26. 27. Str. deplanchei Drouët p. 37.

Tafel 47

Fig. 1—3. Streptaxis contusus Fér. p. 27. — 4—6. Str. subregularis Pfr. p. 31. — 7. 8. Artemon regius Loebbecke p. 42. — 9. 10. A. intermedius Albers p. 41. — 11. 12. A. rollandi Bernardi p. 45. — 13—15. Guestieria powisiana Pfr. p. 76. — 16. 17. Streptaxis cypsele Pfr. p. 32. — 18. 19. Guestieria branickii Lub. p. 77.

Tafel 48.

Fig. 1. 2. Artemon spixianus Pfr. p. 41. — 3. A. politus Fulton p. 44. — 4—6. Scolodonta flora Pfr.*) p. 51. — 7—9. Sc. andicola Phil. p. 50. — 10—12. Artemon apertus Martens p. 43. — 13. 14. Scolodonta vitrina Wagner p. 49. — 15 16. Sc. saxatilis Couth. p. 62. — 17. 18. Sc. tehuantepecensis Crosse & Fischer p. 63.

Tafel 49.

Fig. 1—3. Scolodonta ammoniformis d'Orb. p. 50. — 4. 5. Sc. baezensis Hidalgo p. 52. — 6. 7. Sc. cuzcana Phil. p. 53. — 8—10. Sc. argentina Strobel p. 53. — 11. 12. Sc. trinitaria Smith p. 54. — 13. Sc. skiaphila d'Orb. p. 55. — 14. Sc. chalicophila d'Orb. p. 54. — 15—17. Sc. trochilionoides d'Orb. p. 55.

Tafel 50.

Fig. 1—3. Scolodonta orbicula d'Orb. p. 56. — 4. 5. Sc. ordinaria Smith p. 58. — 6. 7. Sc. guayaquilensis Pfr. p. 58. — 8—10. Sc. suborbicula Dohrn p. 56. — 11—13. Sc. blakeana Tate p. 56. — 14. Sc. hondana Pfr. p. 59. — 15. Sc. beckseckei Dkr. p. 59. — 16. 17. Sc. lunti Smith p. 60. — 18—20. Sc. insignis d'Orb. p. 60. — 21. Sc. ochthephila d'Orb. p. 61. — 22. Sc. hylephila d'Orb. p. 61. — 23—25. Sc. implicans Gupp. p. 62.

Tafel 51.

Fig. 1. Scolodonta ammonoceras Pfr. p. 64. — 2. Sc. mediocris Pfr. p. 63. — 3. Sc. thomasi Pfr. p. 64. — 4. Sc. santanaënsis Pfr. p. 65. — 5. Sc. bounoboena d'Orb. p. 65. — 6. Sc. omalomorpha d'Orb. p. 66. — 7. 8. Sc. sublimpida Dkr. p. 67. — 9. 10. Sc. cayennensis Pfr. p. 67. — 11—13. Sc. alicea Guppy p. 68. — 14. 15. Sc. decolorata Drouët p. 68 — 16. 17. Streptaxis glaber Pfr. p. 40. — 18. 19. Str. candeanus Petit p. 39. — 20. Str. deformis Fér. p. 39. — 21—23 Sc. interrupta Suter p. 73. — 24. 25. Sc. surinamensis Pfr. p. 73.

Tafel 52.

Fig. 1—3. Scolodonta euspira Pfr. p. 74. — 4. 5. Sc. moyobambensis Mor. p. 75. — 6—8. Systrophia stenogyra Pfr. p. 83. — 9—11. S. helicycloides d'Orb. p. 80. — 12. 13. Scolodonta iheringi Tryon p. 74. — 14. 15. Systrophia ortoni Crosse p. 81.

*) Im Text steht aus Versehen Fig. 8—10.

Tafel 53.

Fig. 1—3. Systrophia pollodonta d'Orb. p. 88. — 4—6. S. heligmoidea d'Orb. p. 87. — 7. 7a. Sc. cheilostropha d'Orb, p. 87. — 8. 9. S. pseudoplanorbis Lubom. p. 82. — 10—12. S. polycycla Morelet p. 82. — 13. 14. S. gyrella Morel p. 80. — 15. 16. S. calculina Pfr. p. 79. — 17—19. S. systrophia Albers p. 84. — 20—22. S. tortilis Morelet p. 85. — 23—25. S. decagyra Phil. p. 79. — 26. 27. S. wallisiana Mousson p. 85.

Tafel 54.

Fig. 1—3. Systrophia moellendorffi Rolle p. 169. — 4—6. Artemon wagneri Pfr. p. 43. — 7—9. Gonaxis bloyeti Bourg. p. 102. — 10. 11. Discartemon roebeleni Mlldff. p. 99. — 12—14. D. plussensis Morgan p. 99. — 15—17. D. planus Fulton p. 100.

Tafel 55.

Fig. 1. 2. Discartemon sykesi Collinge p. 100. — 3. 4. Haploptychius striatulus Coll. p. 141. — 5—7. Discartemon discus Pfr. p. 97. — 8. 9. D. paradiscus Mlldff. p. 97. — 10—12. Streptaxis dacostae Gude p. 159. — 13. 14. Discartemon lemyrei Morelet. p. 98. — 15—17. Oophana bulbulus Morelet p. 101. — 18. 19. O. michaui Crosse & Fischer p. 103. — 20—22. O. aberratus Soul. p. 104. — 23. O. mouhoti Pfr. p. 104. — 24. O. strangulata Moellendorff p. 105.

Tafel 56.

Fig. 1—3. Oophana obtusa Stol. p. 107. — 4 5. Odontartemon gracilis Collett p. 95. — Haploptychius fortunei Pfr. p. 129. — 9. 10. Odontartemon fuchsianus Gredler p. 96. — 7. 8 Oophana simoniana Heude p. 109. — 14—16. Perrottetia theaecola Heude p. 112. — 17. 18. Haploptychius sinensis Gould p. 127. — 19. 20. Od. bidens Mlldff. p. 94. — 21. 22. Hapl. costulatus Mlldff. p. 128. — 23—25. H. occidentalis Heude p. 130. — 26—28. H. orientalis Heude p. 130.

Tafel 57.

Fig. 1. 2. Odontartemon cingalensis Benson p. 92. — 3. Haplophychius andamanicus Benson p. 144. — 4. 5. Od. layardianus Benson p. 93. — 6. 7. Perrottetia perrotteti Petit p. 109. — 8—10. P. canarica Benson p. 109. — 11. 12. P. sankeyi Benson p. 147. — 13. P. hanleyanus Stol. p. 146. — 14. Hapl. petiti Gould p. 142. — 15. H. blanfordianus Theob. p. 143. — 16—18 H. exacutus Gould p. 142. — 19. 20. H. burmanicus Blfd. p. 145. — 21—23. Perrottetia daflaensis G. Austen p. 110. — 24. P. watsoni Blfd. p. 141. — 15. P. theobaldi Benson p. 111.

Tafel 58.

Fig. 1—3 Perrottetia heudei Schm. & Bttg. p. 113. — 4. 5. P. paulus Gude p. 114. — 6—8. Oophana diplodon Mlldff. p. 107. — 9. 10. Haploptychius anceyi Mabille p. 134. — 11—13. Oophana subbulbulus Mlldff. p. 102. — O. pachyglottis Mlldff. p. 108. — 16—18. Per.

pleurostomoides Gude p. 115 — 19. 20. Od. tridens Mlldff. p. 94. — 21—23. Od. eburneus Pfr. p. 91. — 24. 25. Perr. latior Gould p. 116.

Tafel 59.

Fig. 1—3. Perrottetia cristatellus Mlldff. p. 116. — 4—12. — Haploptychius costulatus varr. Bavay & Dautz. p. 128 — 13—15. Perr. mabillei Bavay & Dautz. p. 114.

Tafel 60.

Fig. 1—3. Perrottetia subacuta Blfd. p. 118. — 4. 7. P. beddomei Blfd. p. 117. — 8—10. P. ravanae Blfd. p. 118. — 11. 12. Odontartemon laevis Blfd. p. 93. — 13. 14. Perrottetia compressa Blfd. p. 120. — 15—17. P. scalpta Blfd. p. 119.

Tafel 61.

Fig. 1—3. Haploptychius concinnus Blfd. p. 121. — 4—6. H. personatus Blfd p. 121. — 7—9. H. pronus Blfd. p. 122. — 10. 11. H. piriformis Pfr. p. 123. — 12. H. siamensis Pfr. p. 124. — 13. H. dugasti Crosse p. 123. — 14—16. H. dorri Dautz. p. 131. — 17—20. H. pellucens Pfr. p. 132. — 21. H. fischeri Morelet p. 136. — 22. 23. H. sinuosus Pfr. p. 132. — 24—26. H. porrectus Pfr. p. 133.

Tafel 62.

Fig. 1—3. Haploptychius burmanicus Blfd. p. 145. — 4. 5. H. blanfordianus Theob. p. 143. — 6. 7. H. sankeyanus Blfd. p. 147. — 8—10. H. hanleyanus Blfd. p. 146. — 11—13. H. thebawi G. Austen p. 145. — 14. 15. 19. H. celebicus Saras. p 138. — 16. 17. 18. H. prestoni Gude p. 140. — 20. 24. 25. H. nautilus Sarasin p. 139. — 21. H. deflexus Soul. p. 137. — 22. 23. H. ovatus Pfr. p. 137.

Tafel 63.

Fig. 1. 2. Haploptychius diespiter Mabille p. 134. — 3. 4. Stremmatopsis poirieri Mabille p. 155. — 5. 6. Hapl. fagoti Mabille p. 135. — 7—9. H. bombax Benson p. 147. — 10. Chalepotaxis infantilis Gredler p. 152. — 11—13. Pseudartemon bourguignati Mabille p. 156. — 14. 15. Glyptoconus mirus Mlldff. p. 154. — 16—18. Micrartemon boettgeri Mlldff. p. 126. — 19. 20. Haploptychius miriticus Mlldff. p. 140. — 21. H. pfeifferi Zelebor p. 138. — 22. 23. H. pachychilus Mlldff. p. 131. — 24. 25. Chalepotaxis cavicola Gredler p. 153.

Tafel 64.

Fig. 1—3. Edentulina martensi subumbilicata Bttg. p. 172. — 4—6. Colpanostoma leroyi Bourg. p. 166. — 7—9. Tayloria jouberti Bourg. p. 166. — 10. 11. Ennea acutidens Bttg. p. 172. — 12—14. Tayloria ventrosa Taylor p. 165. — 15—17. T. iterata Marts. p. 165.

Tafel 65.

Fig. 1. 2 Marconia recta Bourg. p. 168. — 3. 4 M. gibbosa Bourg. p. 167. — 5. Gonaxis elongatus Fulton p. 163. — 6. 7 Edentulina grandidieri Bourg. p. 172. — 8. Guestieria locardi Jouss. p. 161. — 9. Martinella martinella Jouss. p. 161. — 10. Ammonoceras lyzarzarburyi Jouss. p. 160. — 11. Guestieria martinida Jouss. p. 162. — 12. Chalepotaxis unilineata Dautz. p. 153. — 13—15. Tonkinia mirabilis Mabille p. 157. — 16—18. Rhytida duplicata Suter p. 170. — 19. 20. Ammonoceras cyclina Jouss. p. 159. — 21. 22. Chalepotaxis infantilis Gredler p. 152.

Tafel 66.

Fig. 1—3. Gonaxis leonensis Pfr. p. 175. — 4—7. Haptoptychius blaisei Dautz. & H. Fischer p. 173. — 8. H. solidulus Stol. p. 174. — 9. 10. Gonaxis usambaricus Craven p. 174. — 11—13. Artemon costulosus Pfr. p. 175. — 14. Scolodonta paraguayana Pfr. p. 176. — 15. 16. Daudebardia isseliana Nevill p. 188.

Tafel 67.

Fig. 1—7. Daudebardia rufa Drp p. 181.

Tafel 68.

Fig. 1. Daudebardia lederi Bttg. p. 185. — 2. 3. D. brevipes Drp. p. 185. — 4. D. heydeni Bttg. p. 187. — 5. D. saulcyi Bourg. p. 193

Tafel 69.

Fig. 1. Daudebardia boettgeri Clessin p. 194. — 2. D. jetschini Wagner p. 195. — 3. D. langi Pfr. p. 197.

Tafel 70.

Fig. 1. Daudebardia calophana Westerl. p. 199. — 2. D. kimakoviczi Wagner p. 198. — 3. D. transsylvanica Kim. p. 199. — 4. D. stussineri Wagner p. 200.

Tafel 71.

Fig. 1—3. Daudebardia rufa carparthica Wagn. p. 183. — 4. 5. D. hassiaca Clessin p. 183. — 6. 7. D. heldi Clessin p. 183. — 8. 9. D. rufa cycladum Mrts. p. 183. — 10—12 D. atlantica Bourg. p. 191. — 13. 14. D. letourneuxi Bourg. p. 191. — 15. 16. D. sardoa Issel p. 201. — 17—19. D. nubigena Bourg. p. 190. — 20. 21. D. saulcyi Bourg. p. 193. — 22. 23. D. naegelei Bourg. p. 196. — 24. 25. D. sieversi Bttg. p. 189.

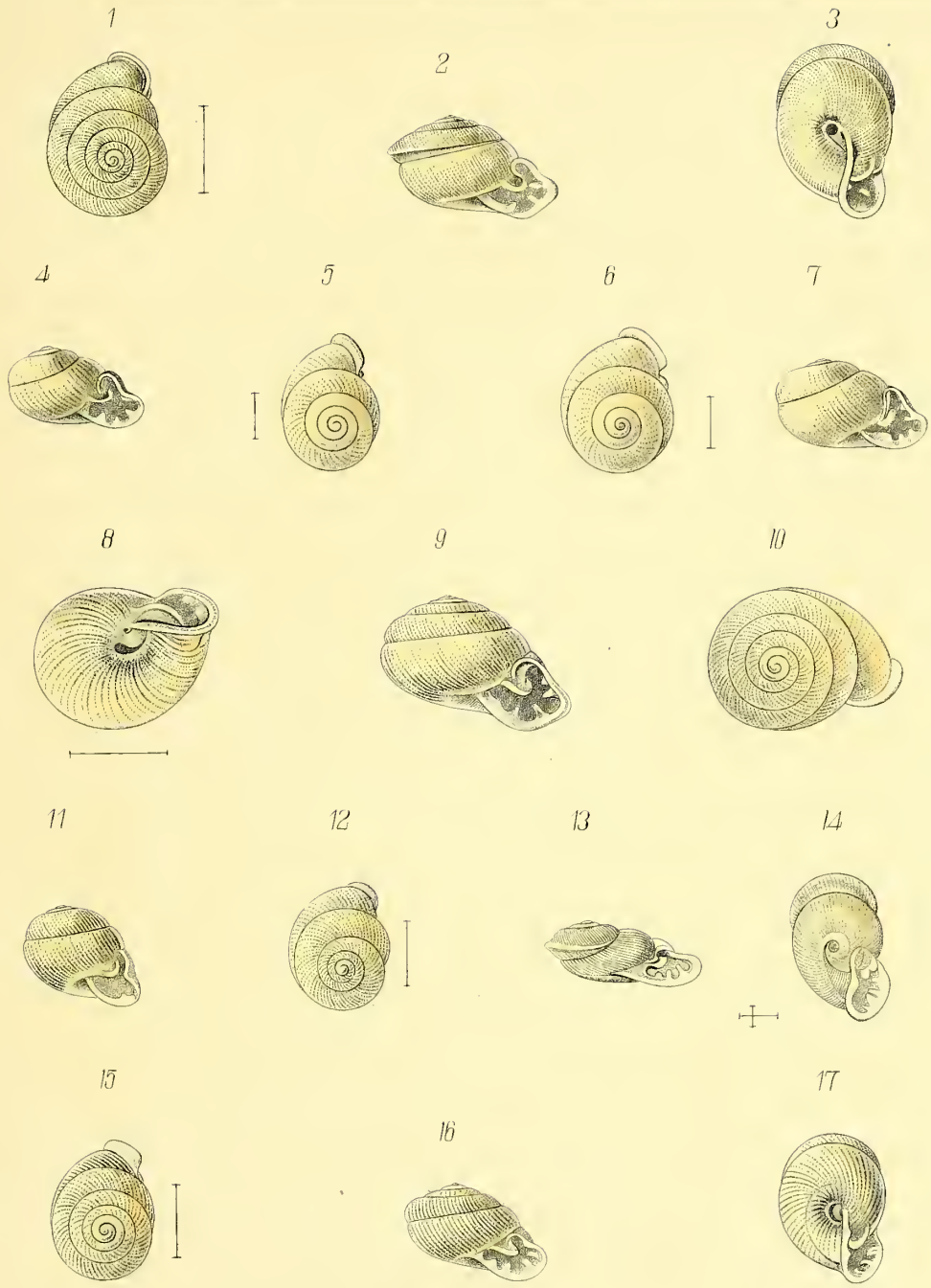
Register.

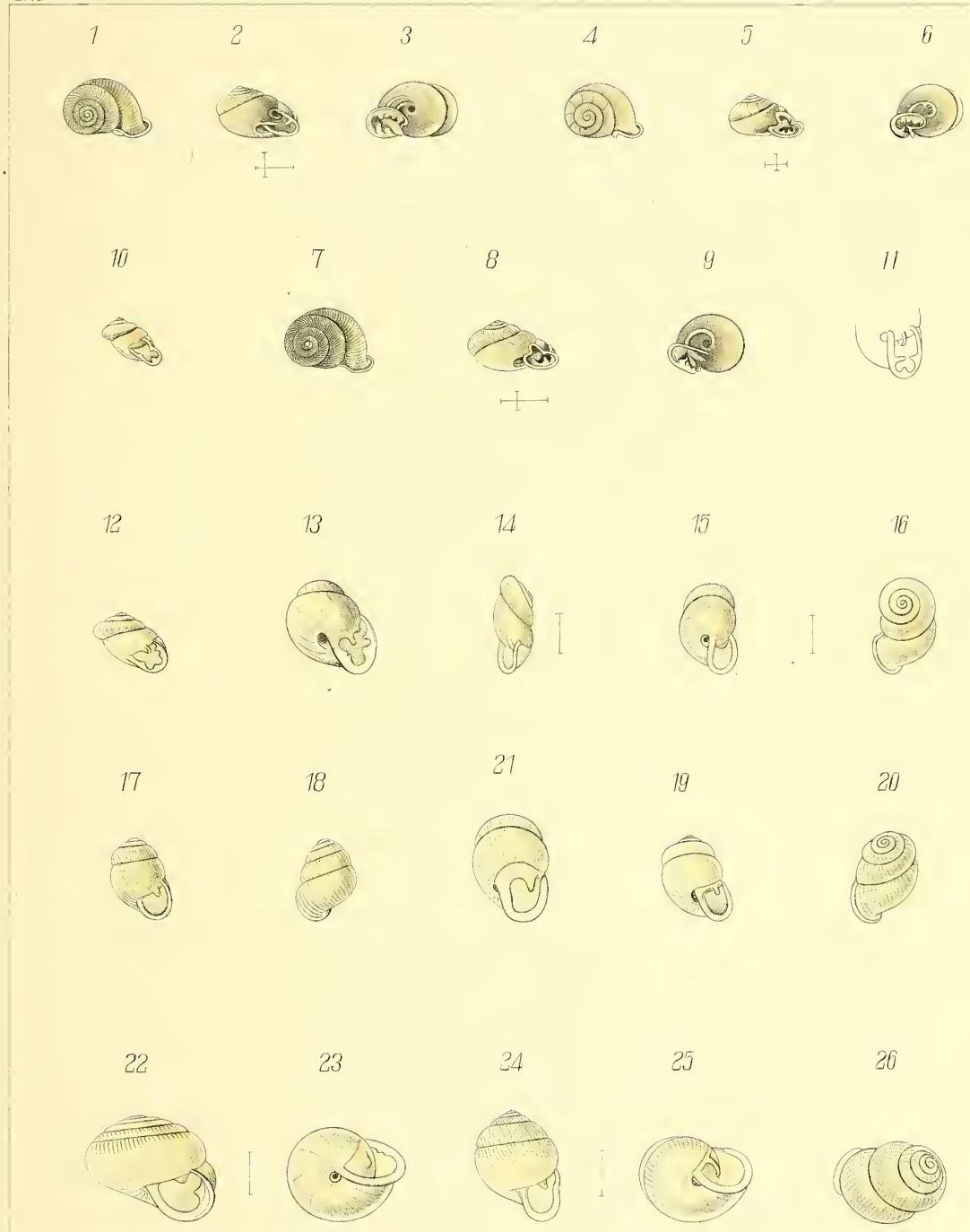
Artemon Pfr. 40.
Carpathica Wagner 196.
Chalepotaxis Ancey 152.
Colpanostoma Bgt. 107.
Daudebardia Hartmann 178.
apenina Wagn. v. brevipes var. 187.
atlantica Bourg. 191.
benoiti Wagn. 187.
bielzi Parr. v. transsylvamia.
boettgeri Clessin 194.
brevipes Drp. 185.
calophana Westerl. 199.
carpathica Wagner 187.
charopia Let. 192.
cycladum Mrts. 184.
fisceri Bourg. 186.
gaillardoti Bourg. 193.
graeca Wagn. 184.
grandis Ben. 182.
haliciensis Wagn. 184.
hassiaca Cless. 182.
heldi Cless. 182.
heydeni Bourg. 187.
isseliana Nev. 188.
jetschini Wagn. 195.
Daudebardia kimakoviczi Wagn. 189.
langi Pfr. 197.
lederi Bttg. 185.
letourneuxi Bourg. 191.
longipes Zgl. v. brevipes 185.
maravignae Pir. 183.
minuta Ben. 186.
monticola Ben. 182.
naegelei Bttg. 196.
nivalis Benoit 185.
nubigena Bourg. 190.
pawlenkoi Bttg. 188.
platystoma Let. 192.
rufa Drp. 181.
sardoa Issel 201.
saulcyi Bgt. 193.
sicula Bivona 186.
sieversi Bttg. 189.
var. croatica Wagn. 201.
stussineri Wagner 200.
silesiaca Wagner 184.
syriaca Roth v. saulcyi 193.
tarentina de Stef. 183.
transsylvanica (Blz.) Kim. 199.
Discartemon Mlldff. 96.
Glyptoconus Mlldff. 154.
Haploptychius Mlldff. 127.
Illyrica Wagner 201.
Libania Bourg. 192.
Marconia Bourg. 167.
Martinella Jouss. 161.
Micrartemon Mlldff. 126.
Odontartemon (Pfr.) Mlldff. 90.
Oophana Ancey 101.
Perrottetia Kobelt 109.
Pseudartemon Mabille 156.
Scolodonta Doering 18.
Stremmatopsis Mabille 155.
Streptartemon Kob. 53.
Streptaxis aberratus Souleyet 104.
achthephila Bourg. v. ochthephila 61.
albidus Pfr. 21.
alcidiana Ancey 177.
alicea Guppy 68.
alveus Dkr. 29.
amazonica Dohrn 74.
ammoniformis d'Orb. 50.
ammonoceras Pfr. 64.
anceyi Mabille 134.

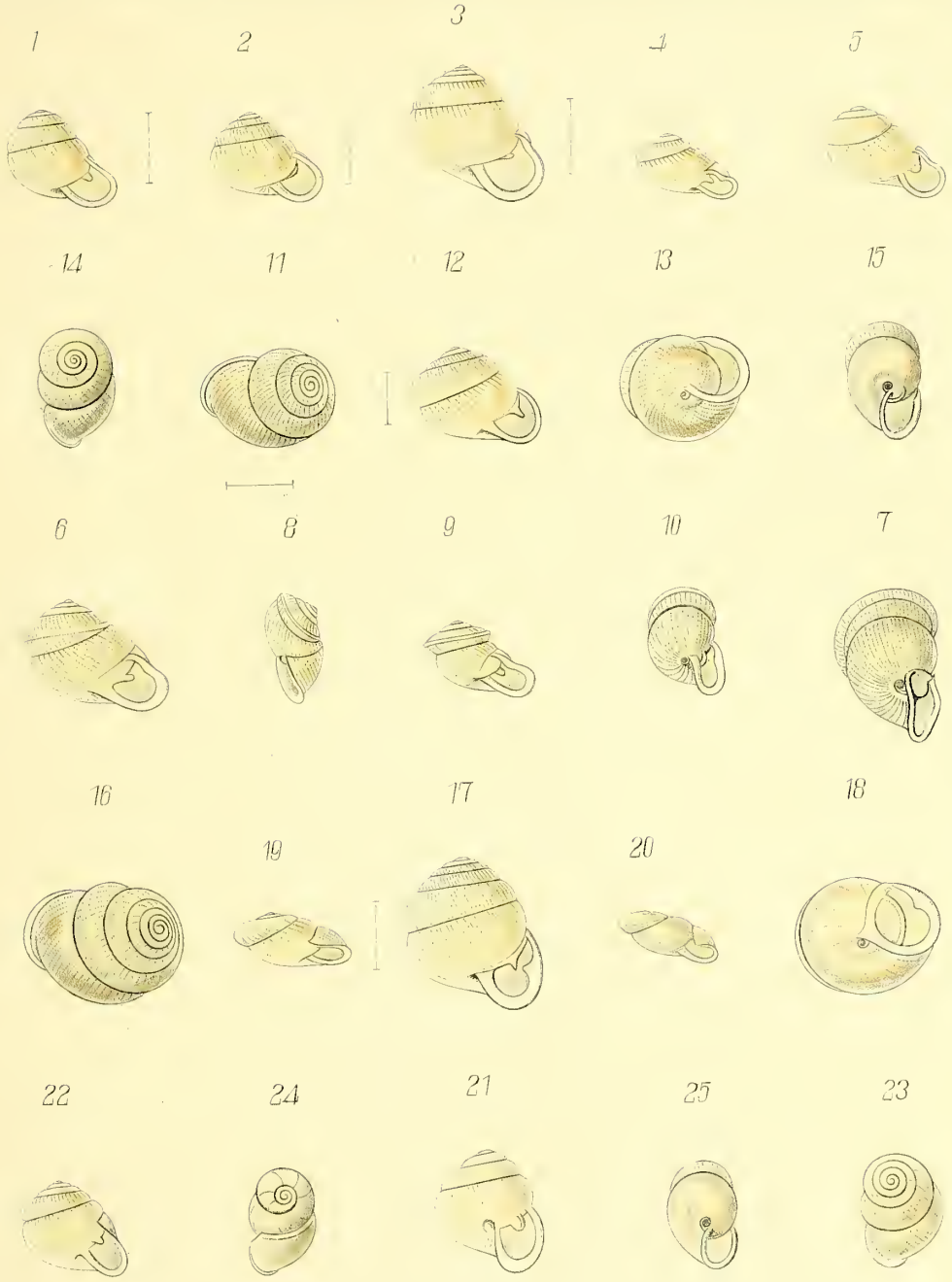
Streptaxis andamanicus Benson 144.
andicola Phil. 50.
andium Pfr. v. andicola 50.
antoni Pfr. 75.
apertus Marts. 43.
argentina Strob. 53.
attenuata Mlldff. v. sinensis 128.
baezensis Hidalgo 52.
bavayi Ancey v. sinensis 128.
beckskei Dkr. 59.
beddomei Blfd. 117.
bidens Mlldff. 94.
birmanica Hanley & Theob. v. burmanicus 145.
blaisei Dautz. & Fischer 173.
blakeanus Tate 56.
blandingiana Lea v. nobilis 15.
blanfordianus Theobald 143.
bloyeti Bourg. 102.
boettgeri Mlldff. 127.
bombax Benson 147.
borealis Heude v. fortunei 129.
bottegoi Marts. 10.
bounoboena d'Orb. 65.
bourguignati Mabille 156.
branickii Lubom. 77.
brasiliensis Moric. v. dejectus 34.
braueri Marts. 25.
breviculus Smith 18.
bulbulus Morelet 101.
burmanicus Blanf. 145.
calculina Pfr. 79.
Streptaxis camerunensis d'Ailly 19.
celebicus Sarasin 138.
canaricus Blanfd. 109.
candei Petit 39.
candidus Spix v. spixianus 41.
capillosus Psbry. 46.
cavicola Heude 153.
chalicophila d'Orb. 54.
cheilostropha d'Orb. 87.
chiquitensis d'Orb. v. dejectus 34.
cingalensis Bens. 93.
circumplexa Fer. v. vitrina 49.
clausa Loebbecke 29.
coffreana Moric. v. wagneri 43.
collingei Sykes v. sykesi 100.
comboides d'Orb. 35.
compressus Blfd. 120.
concinnus Blfd. 121.
conoideus Pfr. 44.
constans Marts. 23.
contermina Rve. v. alveus 29.
contundata Fér. v. contusus 27.
contusus Fér. 27.
costulatus Mlldff. 128.
costulosus Pfr. 175.
craveni Smith 5.
cristatellus Mlldff. 116.
crossei Pfr. 35.
cryptodon Moricand 34.
cumingianus Pfr. 38.
cuzcana Phil. 53.
cyclina Cousin 159.
Streptaxis cypsele Pfr. 32.
dacostae Gude 159.
daflaensis G. Austen 110.
dalliana Ancey 176.
decagyra Phil. 79.
decipiens Crosse 36.
decolorata Drouet 72.
decussatus Pilsbry 47.
deflexus Souleyet 137.
deformis Fér. 39.
deformis Desh. v. candeanus 39.
dejectus Petit 34.
denticulatus Dohrn 21.
deplanatus Pfr. 31.
deplanchei Drouet 37.
depressa Heynemann v. aperta 48.
depressa Mlldff. v. siamensis var. 124.
deshayesianus Crosse 30.
diespiter Mabille 134.
diplodon Mlldff. 106.
discus Pfr. 97.
dorri Dautzenberg 131.
dugasti Morelet 128.
dunkeri Pfr. 28.
duplicata (Rhytida) Suter 170.
eburneus Pfr. 91.
edentula Moric. v. candei var. 59.
effusa Pfr. 74.
elata Moric. v. comboides var. 35.
elisa Gould 126.
elongatus Fulton 163.
enneoides Marts. 6.

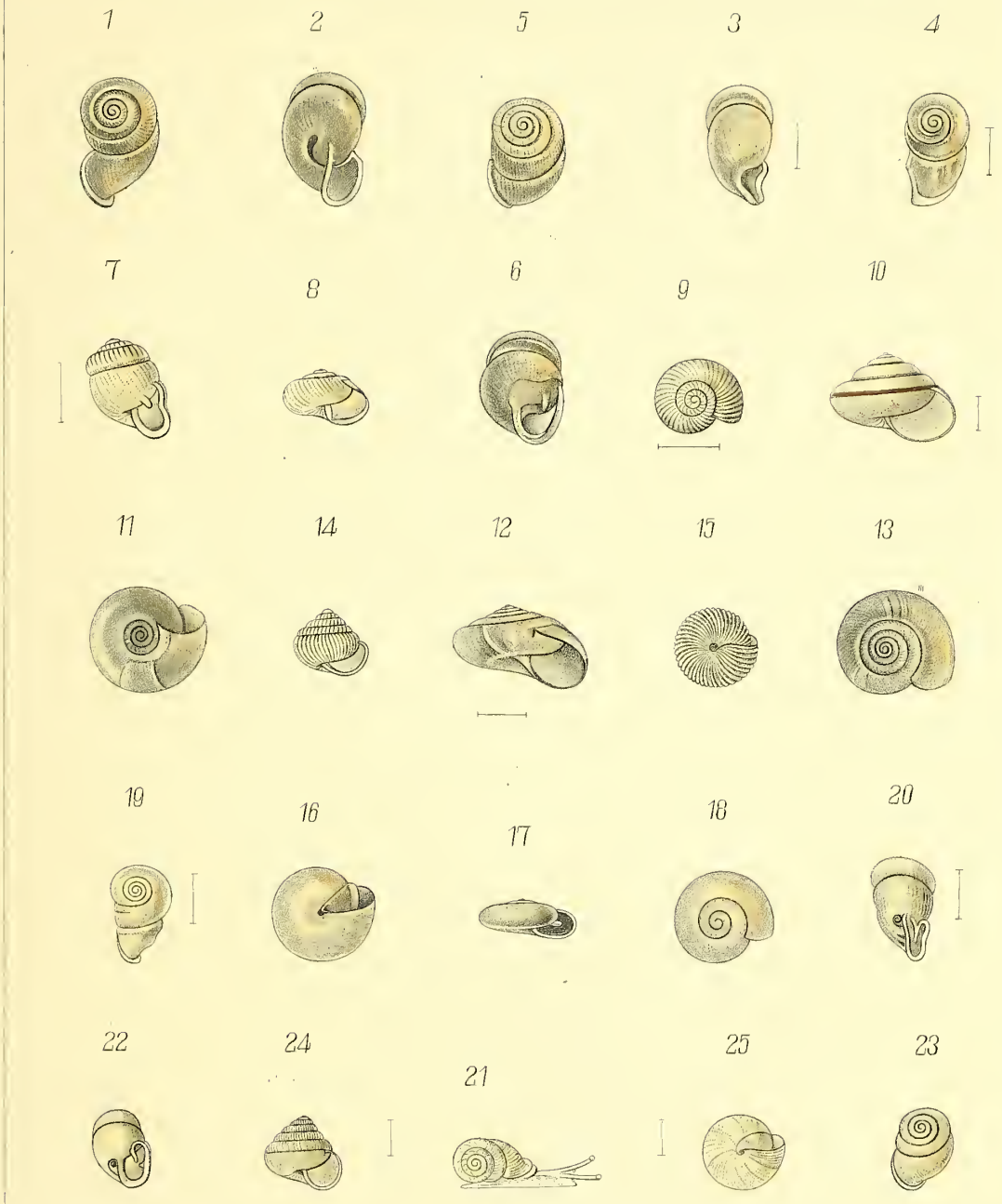
Streptaxis erythroceros Mlldff. v. sinensis 128.
euspira Pfr. 74.
exacutus Gould 142.
fagoti Mabille 135.
fischeri Morlet 136.
flora Pfr. 51.
footei Blfd. 125.
fortunei Pfr. 129.
fuchsianus Gredler 96.
funcki Pfr. 28.
gibbonsi Taylor 9.
gibbosa Bourg. 167.
gigas Smith 14.
glaber Pfr. 40.
gracilis Collett 95.
grandidieri (Ed.) Bgt. 171.
guayaquilensis Pfr. 58.
hanleyanus Stol. 146
helicycloides d'Orb. 80.
helios Pilsbry 46.
heudei Schm. & Bttg. 113.
hondana Pfr. 59.
hylephila d'Orb. 61.
iheringi Pilsbry 74.
implicans Guppy 62.
incisa Pfr. 72
insignis d'Orb. 60.
intermedius Alb. 41.
interrupta Suter 73.
involuta Pfr. v. guestieri 76.
iterata Marts. 165.
johnstoni Smith 7.
johswicki Marts. v. mouhoti 104.
jouberti Bourg. 164.
kibweziensis Smith 7.
Streptaxis kirki Dohrn 8.
laevis Blfd. 93.
laevissima Moric. v. spixianus var. 41.
latior Gude 115.
latus Smith 167.
layardianus Benson 93.
lemyrei Morelet 98.
leonensis Pfr. 66. 175.
leroyi Bourg. 166.
lizarzaburyi Jouss 167.
lunti Smith 60.
mabillei Bavay & Dautz 114.
mambojensis Smith 8.
marconi Gude v. Marcoma gibbosa 168.
maugerae Gray 22.
mediocris Pfr. 63.
micans Putzeys 10.
michaui Crosse & Fischer 103.
mirificus Mlldff. 140.
moellendorffi Rolle 169.
monrovia Rang v. nobilis 14.
mouhoti Pfr. 104.
moyobambensis Moric. 75.
mozambicensis Smith 12.
mutata Gould 72.
nautilus Saras. 139.
nitidopsis Morelet 72.
nitidula Dohrn 73.
nobilis Gray 14
normalis Jouss. 38.
nseudwensis Putz 11.
obtusus Stol. 106.
occidentalis Heude 130.
ochsenii Phil. 73.
ochthephila d'Orb. 61.
Streptaxis omalomorpha d'Orb. 66.
orbicula d'Orb. 56.
ordinarius Smith 58.
orientalis Heude 130.
ovatus Pfr. 137.
pachychilus Mlldff. 131. 148.
pachyglottis Mlldff. 108.
paivanus Pfr. 37.
paradiscus Mlldff. 97.
paraguayana Pfr. 176.
paucilirata Morelet 73.
paulus Gude 114.
pellucens Pfr. 132.
perelegans Marts. 24.
perrotteti Poiret 109.
personatus Blanford 121. 150.
perspectivus Wagner v. candidus 41.
petiti Gould 142.
pfeifferi Zeleb. 138.
piriformis Pfr. v. pyriformis 123.
planus Fulton 100.
pleurostomoides Gude 115.
plussensis de Morgan 99.
poirieri Mabille 155.
politus Fulton 44
powisiana Pfr. (Guest.) 76.
porrectus Pfr. 133.
prestoni Gude 140.
pronus Blfd. 122.
prostratus Gould 17.
pupilla Morelet 26.
pusillus Martens 11.
pyriformis Pfr. 123.
ravanae Blfd. 118.

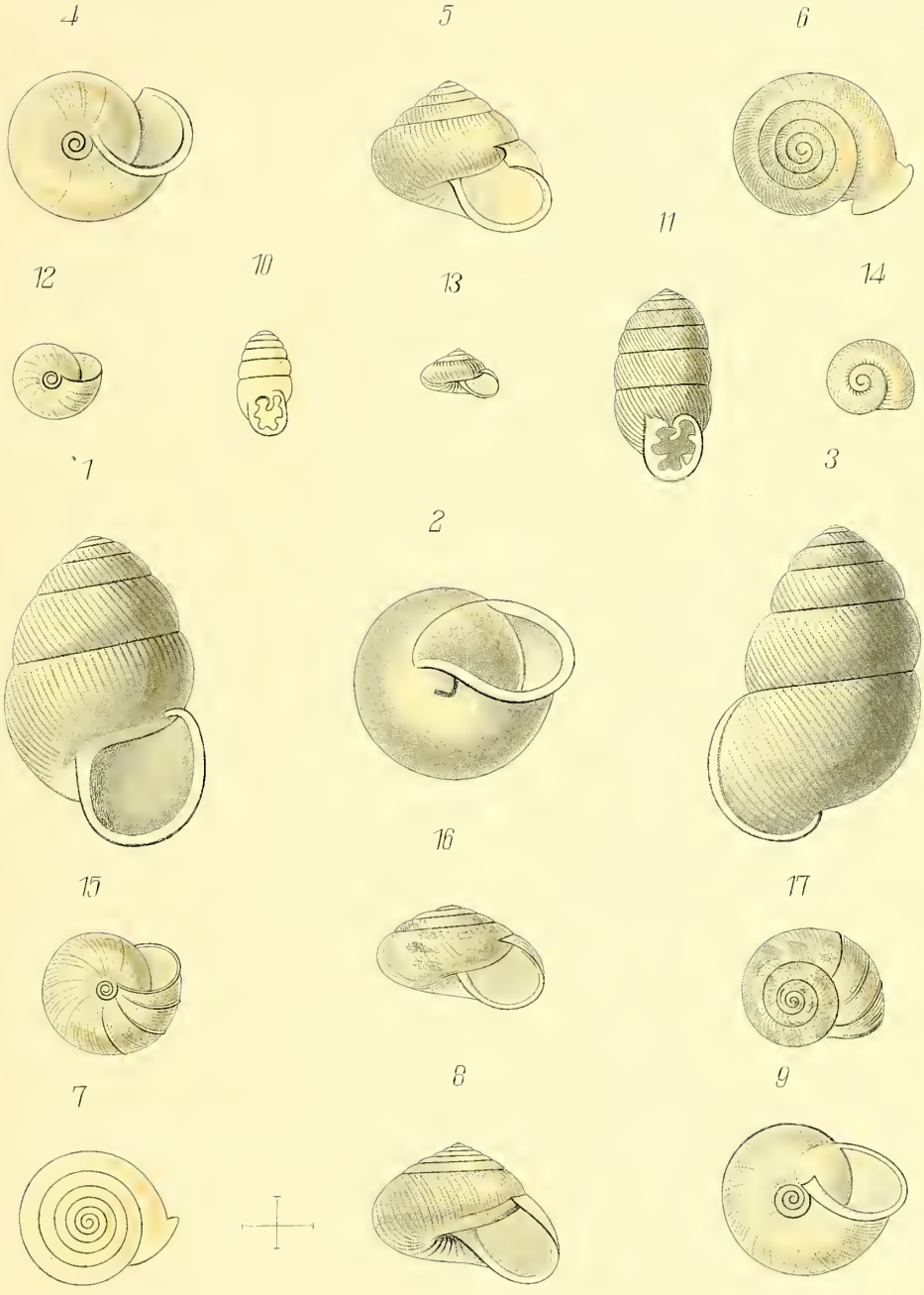
Streptaxis reclusianus Petit v. nobilis 15.
rectus Bourg. 6. 168.
regius Loebbecke 42.
rimatus Pfr. v. nobilis 15.
roebeleni Mlldff. 99.
rollandi Bernardi 45.
sankeyi Bens. 147.
santanaensis Pfr. 65.
saxatilis Couthouy 62.
scalptus Blfd. 119.
schweitzeri Dohrn 22.
semperi Doering 74.
serratus H. Ad. 25.
siamensis Pfr. 124.
silhouettae Marts. v. constans var. 23.
simonianus Heude 107.
sinensis Gould 127.
sinuosus Pfr. 132.
skiaphila d'Orb. 50.
solidulus Stol. 174.
souleyetianus Petit 17.
spirorbis Desh. 74.
spixianus Pfr. 41.
strangulatus Mlldff. 105.
streptodon Moric. 33.
striatulus Collinge 141.
subacutus Blfd. 118.
subbulbulus Mlldff. 102.
subcostulatus Mlldff. v. costulatus var. 128.
subglobosus Marts. v apertus var. 43.
Streptaxis sublimpida Smith 67.
suborbicula Dohrn 56.
subregularis Pfr. 31.
surinamensis Pfr. 73.
suturalis Martens 29
sykesi Collinge 100.
tehuantepecensis Crosse & F. 63.
theaecola Heude 112.
thebawi G. Austen 145.
theobaldi Benson 111.
thomasi Pfr. 64.
todros Paravicini v. hylephila var. 61.
tortilis Morelet 85
tridens Mlldff 94.
trinitaria Smith 54.
troberti Petit 16.
trochilionoides d'Orb 55
tumescens Suter v. vitrina 49.
tumulus Pilsbry 46.
turbinatus Morelet 13.
uberiformis Pfr. 30.
usambaricus Craven 174.
ventrosus Taylor 165.
violascens Marts. 24.
vitreus Morelet 12.
vitrina Wagner 49.
wagneri 49.
watsoni Blfd. 111.
welwitschi Morelet 19
Systrophia Pfr. 78.
calculina Pfr. v. calculus 79.
calculus Pfr. 79.
cheilostropha d'Orb. 87.
decagyra Phil.
entodonta Pfr. 89.
gyrella Morelet 80
helicycloides d'Orb. 80.
helicycloides Pfr. v. stenogyra 83.
heliomoidea d'Orb. 87.
janeirensis Pfr. 89.
moellendorffi Kobelt 109.
ortoni Crosse 81.
platygyra Albers 86.
pollodonta d'Orb. 88.
polycycla Morelet 82.
pseudoplanorbis Lubom. 82.
reyrei Souv. 86.
stenogyra Pfr. 33.
stenotrepta Pfr. 83.
systropha Albers 84.
tortilis Morelet 85.
wallisiana Mouss. 85.
Tayloria Bourg. 163.
iterata Martens 165.
jouberti Bourg. 164.
ventrosa Gibbons 165.
Tonkinia Mabille 157.
mirabilis Mabille 157.

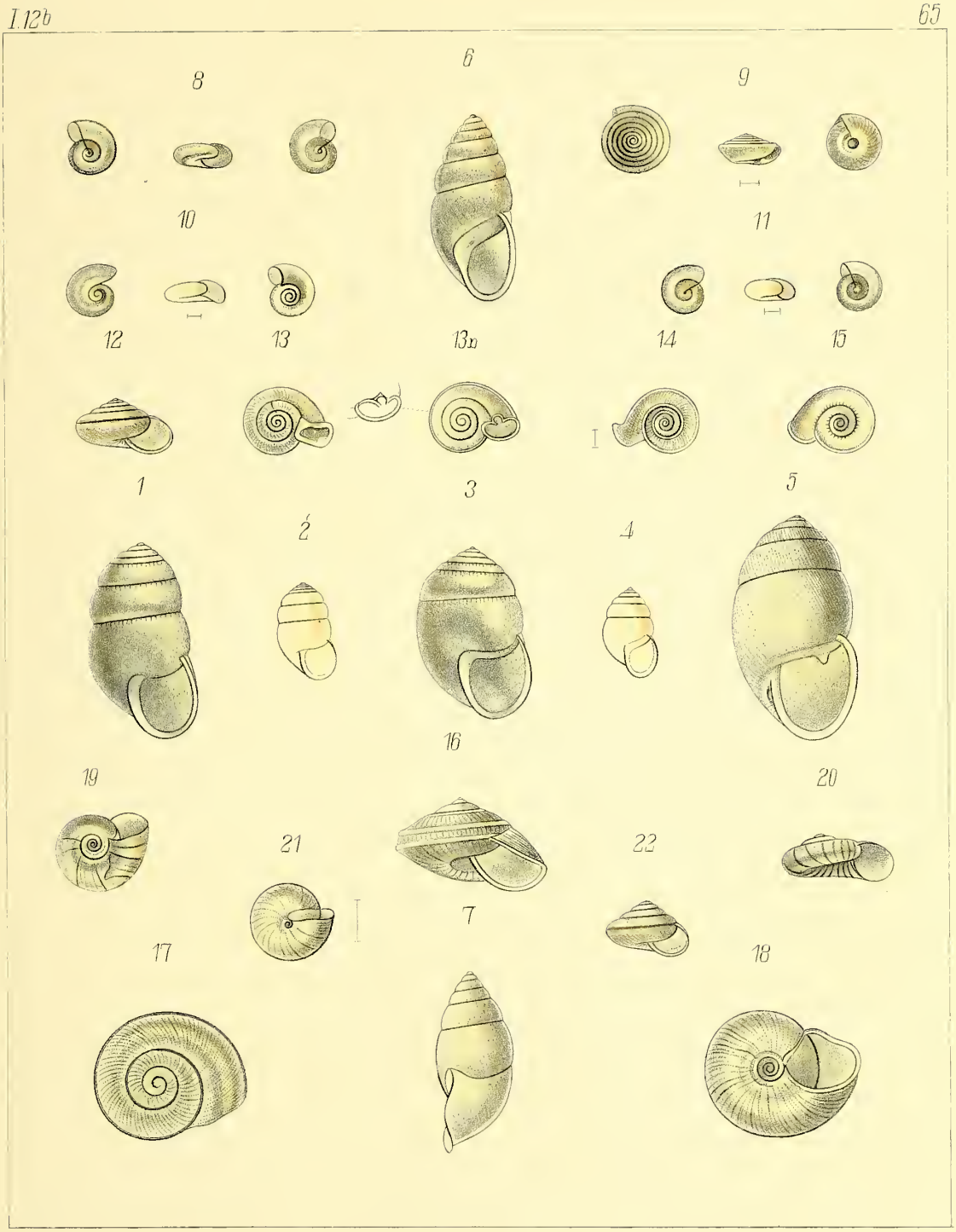

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

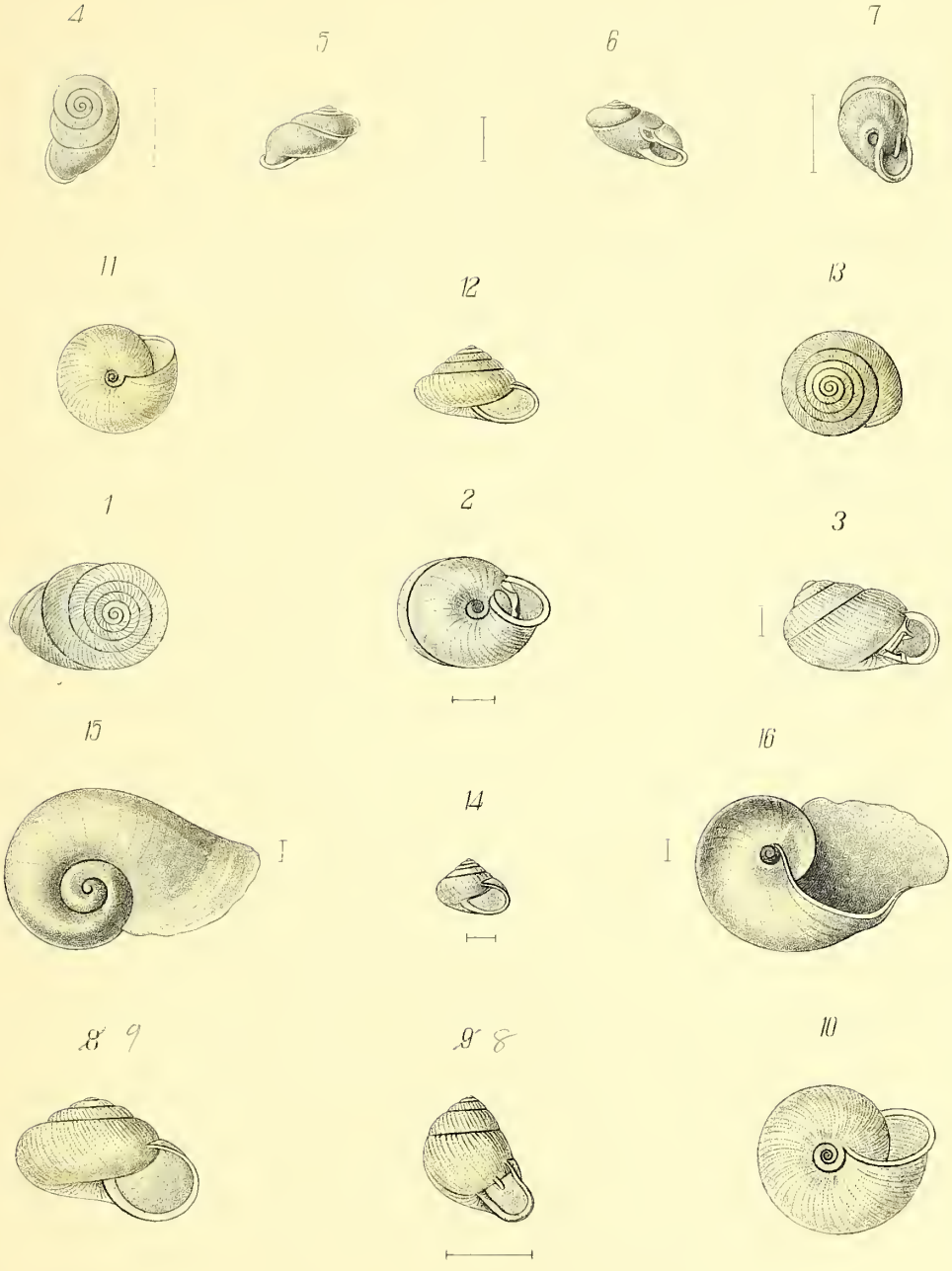

1
2
3
4
5
6
10
7
8
9
11
12
13
14
15
16
17
18
21
19
20
22
23
24
25
26


1
2
3
4
5
14
11
12
13
15
6
8
9
10
7
16
17
18
19
20
22
24
21
25
23


1
2
5
3
4
7
8
6
9
10
11
14
12
15
13
19
16
17
18
20
22
24
21
25
23

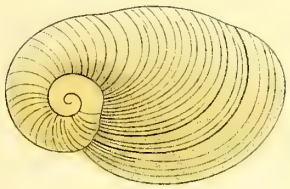

4
5
6
12
10
13
11
14
1
3
2
15
16
17
7
8
9


6
8
9
10
11
12
13
13a
14
15
1
3
5
2
4
16
19
20
21
22
7
17
18

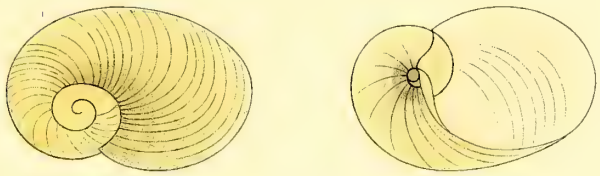

4
5
6
7
11
12
13
1
2
3
15
16
14
8 9
9 8
10

1

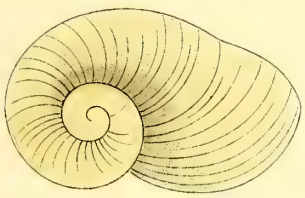
2

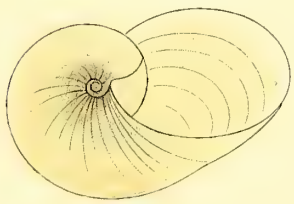


3



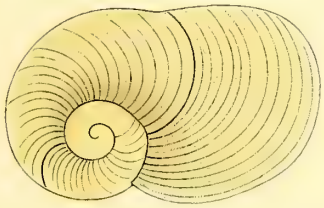
4





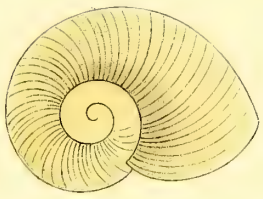
3

5

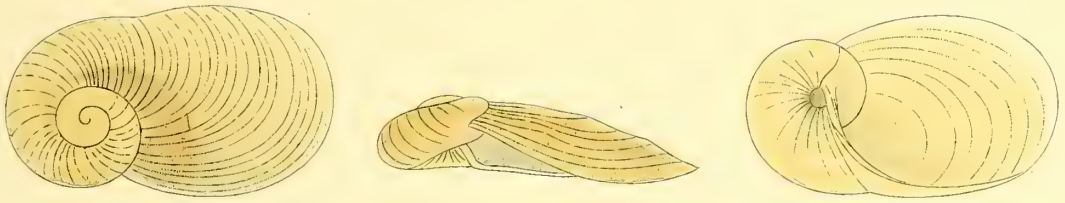


7

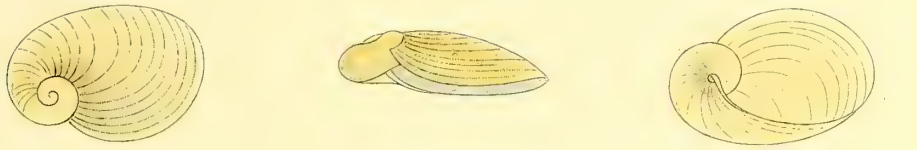
6



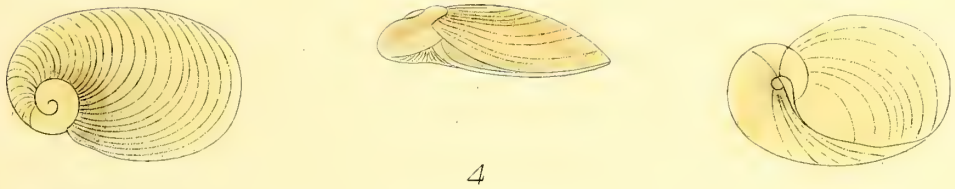
1



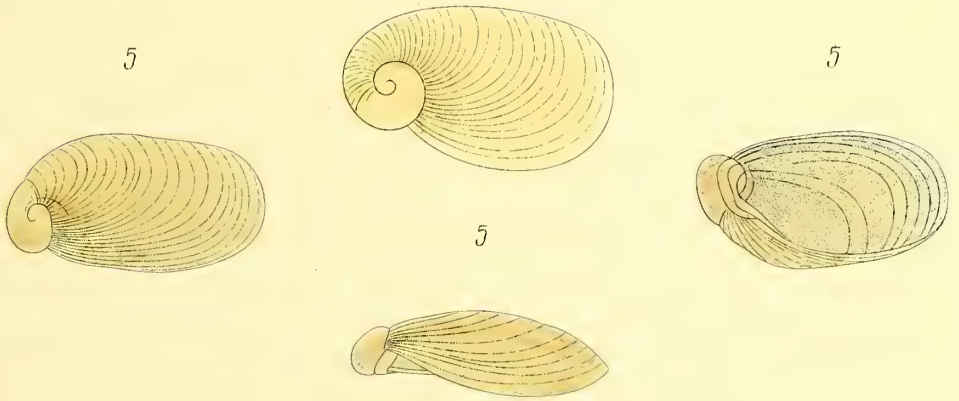
2



3



4



5 5

5

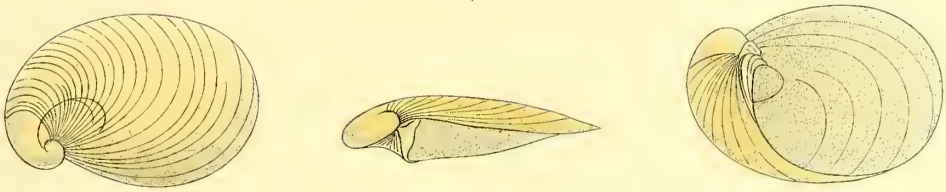
1

2

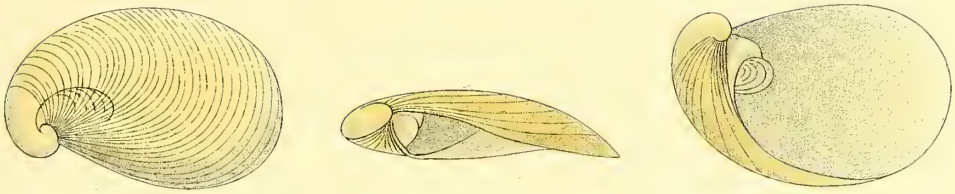
2

3

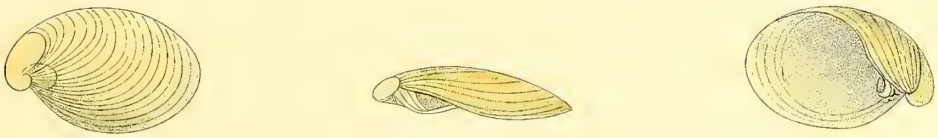
1



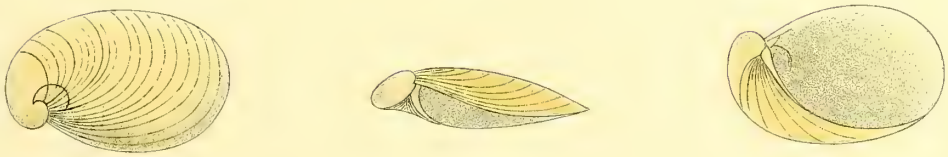
2

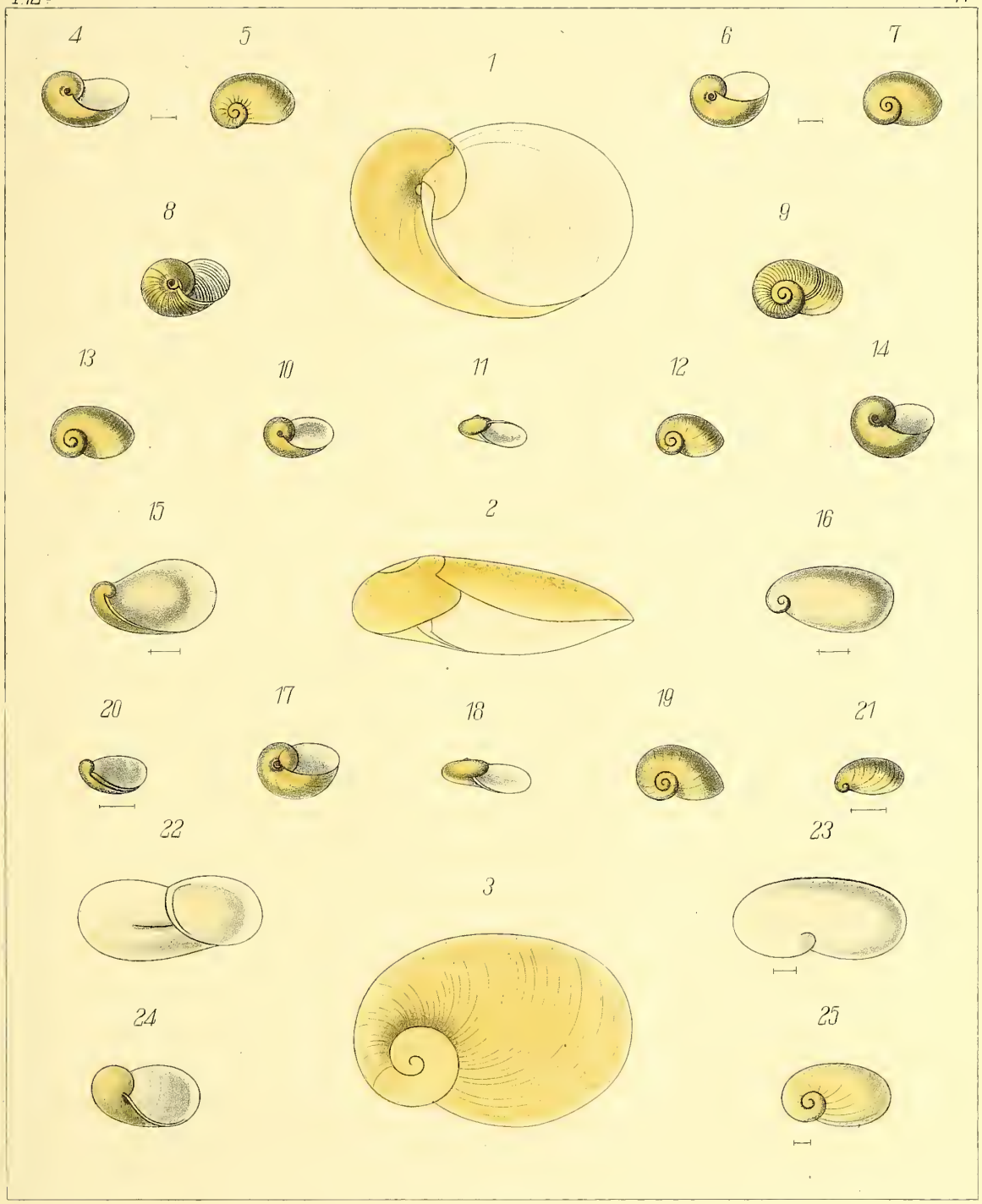


3



4




4
5
1
6
7
8
9
13
10
11
12
14
15
2
16
20
17
18
19
21
22
23
3
24
25

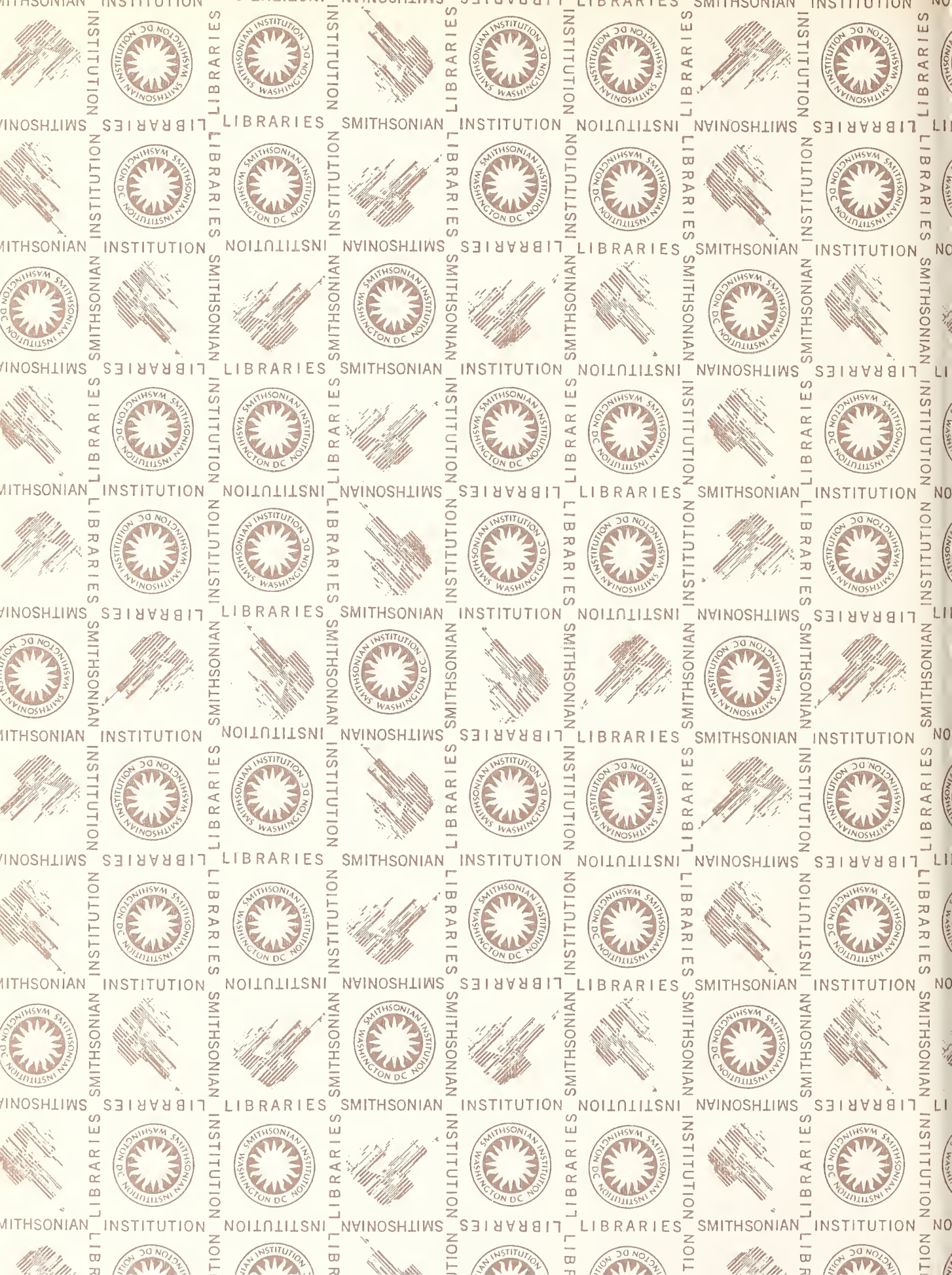
Inhalt.

Agnatha bearbeitet von **Dr. W. Kobelt.**

Band I. Abteilung 12, b.

Tafel 65.	Fig. 1.	2	Marconia recta Bourg.
	3.	4	— gibbosa Bourg.
	5.		Gonaxis elougatus Fulton.
	6.	7	Edentulina grandidieri Bourg.
	8.		Guestieria locardi Jouss.
	9.		Martinella martinella Jouss.
	10.		Ammonoceras lyzarzarbury Jouss.
	11.		Guestieria martinida Jouss.
	12.		Chalepotaxis unilineata Dautz.
	13—15		Tonkinia mirabilis Mabille.
	16—18		Rhytida duplicata Suter.
	19.	20	Ammonoceras cyclina Jouss.
	21.	22	Chalepotaxis infantilis Gredler.
Tafel 66	Fig. 1—	3	Gonaxis leonensis Pfr.
	4—	7	Haploptychius blaisei Dautz & H. Fischer.
		8	— solidulus Stol.
	9.	10	Gonaxis usambaricus Craven.
	11—13		Artemon costulosus Pfr.
	14		Scolodonta paraguayana Pfr.
	15.	16	Daudebardia isseliana Nevill.
Tafel 67.	Fig. 1—	7	Daudebardia rufa Drp.
Tafel 68.	Fig. 1.		Daudebardia lederi Bttgr.
	2.	3	— brevipes Drp.
	4.		— heydeni Bttgr.
	5.		— saulcyi Bourg.
Tafel 69.	Fig. 1.		Daudebardia boettgeri Clessin.
	2.		— jetschini Wagner.
	3.		— langi Pfr.
Tafel 70.	Fig. 1.		Daudebardia calophana Westerl.
	2.		— kimakoviczi Wagner.
	3.		— transsylvanica Kim.
	4.		— stussineri Wagner.
Tafel 71.	Fig. 1—	3	Daudebardia rufa carpathica Wagner.
	4.	5	— hassiaca Clessin.
	6.	7	— heldi Clessin.
	8.	9	— rufa cycladum Mrtns.
	10—12		— atlantica Bourg.
	13.	14	— letourneuxi Bourg.
	15.	16	— sardoa Issel.
	17—19		— nubigena Bourg.
	20.	21	— saulcyi Bourg.
	22.	23	— naegelei Bttg.
	24.	25	— sieversi Bttgr.

Hierzu Bogen 19—27 nebst Haupt- und Spezialtitel von Bd. I. Abt. 12,b Agnatha.


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES